FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1907 — THÈSE — N° 137

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 31 Janvier 1907, à 1 heure

PAR

André JOUVIN

Ancien Interne provisoire des Hôpitaux de Paris
Interne en Laryngologie à l'Hôpital Saint-Joseph
Lauréat de l'École de Médecine de Caen
Médaille de Bronze de l'Assistance Publique

DE LA

Syphilis de l'Appareil Auditif

Travail du Service Oto-Rhino-Laryngologique de l'Hôpital Saint-Joseph

Président : M. THOINOT, *professeur*

Juges { MM. BUDIN, *professeur*
JEANSELME, *agrégé*
DEMELIN, *agrégé*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
BONVALOT-JOUVE
15, RUE RACINE, 15

1907

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE
Professeurs	MM.
Anatomie	POIRIER
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et Chimie générale	GAUTIER
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD
Pathologie médicale	HUTINEL BRISSAUD
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	CORNIL
Histologie	Mathias DUVAL
Opérations et appareils	SEGOND
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	GILBERT
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	DEJERINE
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	HAYEM DIEULAFOY DEBOVE LANDOUZY
Maladies des enfants	GRANCHER
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND
Clinique chirurgicale	LE DENTU TERRIER BERGER RECLUS
Clinique ophtalmologique	De Lapersonne
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN
Clinique d'accouchements	BUDIN PINARD
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN

Agrégés en exercice.

MM.

AUVRAY	DESGREZ	LAUNOIS	POTOCKI
BALTHAZARD	DUPRE	LEGRY	PROUST
BRANCA	DUVAL	LEGUEU	RENON
BEZANÇON	FAURE	LEPAGE	RICHAUD
BRINDEAU	GOSSET	MACAIGNE	RIEFFEL, chef
BROCA (André)	GOUGET	MAILLARD	des travaux anat.
CARNOT	GUIART	MARION	TEISSIER
CLAUDE	JEANSELME	MAUCLAIRE	THIROLOIX
CUNEO	LABBE	MERY	VAQUEZ
DEMELIN	LANGLOIS	MORESTIN	WALLICH

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES MAITRES
DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE CAEN

A MES MAITRES
DANS LES HOPITAUX DE PARIS

A M. LE DOCTEUR HENRI CHATELLIER

Chef du Service oto-rhino-laryngologique
de l'Hôpital Saint-Joseph

dont nous avons eu l'honneur d'être l'interne pendant deux ans. Nous n'oublierons jamais toutes les marques de sympathie dont il nous a entouré. Ses excellents conseils ne nous ont jamais fait défaut, nous lui en serons toujours reconnaissant.

Nous tenons aussi à le remercier de l'initiative qu'il a bien voulu nous laisser prendre dans son service, elle nous sera des plus précieuse dans l'exercice de notre profession.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR THOINOT

Professeur de Médecine Légale à la Faculté
Médecin de l'Hôpital Laënnec
Membre de l'Académie de Médecine
Chevalier de la Légion d'honneur

De la Syphilis de l'Appareil Auditif

PRÉFACE

Au cours des deux années d'internat que nous avons passées dans le service d'oto-rhino-laryngologie de l'hôpital Saint-Joseph, nous avons eu la bonne fortune d'observer plusieurs cas de syphilis héréditaire de l'oreille. Notre maître, M. le Dr Châtellier, en raison de l'importance de cette question, nous conseilla d'en faire le sujet de notre thèse inaugurale ; en y adjoignant toutefois l'étude des lésions auriculaires observées dans la syphilis acquise.

Avant de franchir la dernière étape de notre vie d'étudiant, nous voulons remercier ici tous les maîtres si dévoués qui ont dirigé nos premiers pas dans la carrière médicale.

Pendant les trop courtes années passées à l'Ecole de Médecine de Caen nous avons suivi les cours et entendu les leçons de MM. les Drs Auvray, Barette,

Catois, Gidon, Gosselin, Guillet, Léger Paul, Moutier, Osmont, Noury et Vigot. Nous n'oublierons pas la bienveillance et la sympathie qu'ils nous ont tant de fois prouvées. Qu'ils veuillent donc bien accepter l'expression de notre sincère gratitude.

A notre entrée comme externe dans les hôpitaux de Paris, nous avons pu profiter de la science de chirurgiens éminents et nous aimons à nous rappeler les mois passés avec M. le professeur Duplay et avec M. le professeur agrégé Walther.

Nous n'oublierons jamais les quatorze mois passés dans le service de notre regretté maître M. le Dr Duflocq, qui fut toujours si bon et si bienveillant pour nous et que la mort, hélas ! nous a ravi si tôt.

A notre départ de Tenon, M. le professeur agrégé Gilbert-Ballet voulut bien nous attacher comme externe à son magnifique service de l'Hôtel-Dieu et nous enseigna, dans ses leçons si claires et si brillantes, les affections nerveuses et mentales.

A l'hôpital Saint-Antoine, nous avons été l'externe de M. le Dr Thoinot, aujourd'hui professeur de médecine légale à la Faculté. C'est ce maître si bienveillant, si paternel, qui, après maints services rendus, a bien voulu nous faire l'honneur de présider notre thèse. Qu'il veuille bien accepter l'hommage de notre plus vive reconnaissance.

M. le Dr Lermoyez, médecin des hôpitaux, chef du Service oto-rhino-laryngologique de l'hôpital Saint-Antoine, dont nous sommes heureux d'avoir été l'externe, a bien voulu nous admettre dans son beau

service, nous le prions d'agréer nos respectueux remerciements.

Nous avons eu en M. le Dr Charpentier, dont nous avons été l'interne provisoire à la Salpêtrière, un maître dont la bienveillance ne nous a jamais fait défaut.

M. le professeur agrégé Auvray, chirurgien des hôpitaux, nous a toujours témoigné la plus vive sympathie, nous l'en remercions bien sincèrement et lui en sommes très reconnaissant.

M. le professeur agrégé Sébileau, MM. les Drs Belin, Enriquez et Dufour, médecins des hôpitaux, nous ont toujours fait le meilleur accueil ; qu'ils veuillent bien agréer, ainsi que MM. les Drs Bellin et Cabuche, anciens internes et assistants d'oto-rhino-laryngologie des hôpitaux, l'assurance de notre sincère gratitude.

Nous voulons, en terminant, remercier tout particulièrement M. le Dr Bonnier, qui nous a toujours fait un charmant accueil et qui a bien voulu nous aider de ses précieux conseils dans la rédaction de ce travail.

Nous remercions de même M. le Dr Kopff, ophtalmologiste de l'hôpital Saint-Joseph, qui a bien voulu examiner nos malades.

ANATOMIE

L'ouïe est le sens qui nous permet de percevoir les sons avec leurs caractères variables d'intensité, de hauteur et de timbre. L'appareil qui lui est destiné a reçu le nom d'oreille ou d'organe de l'ouïe.

Chez l'homme on divise l'appareil de l'ouïe en trois segments.

1° L'oreille externe.

2° L'oreille moyenne ou caisse du tympan.

3° L'oreille interne.

1° L'oreille externe comprend elle-même deux parties :

A. — Une partie externe plus ou moins évasée en forme de cornet, le pavillon.

B. — Une partie interne, qui fait suite à la précédente et revêt la forme d'un canal plus ou moins cylindrique, le conduit auditif externe.

2° L'oreille moyenne est séparée de la précédente par un diaphragme membraneux, le tympan. Cette oreille moyenne est une petite cavité remplie d'air, creusée dans l'épaisseur du temporal, entre le conduit auditif externe et l'oreille interne. Elle renferme trois petits os : de dehors en dedans, le marteau,

l'enclume et l'étrier qui forment dans leur ensemble la chaîne des osselets.

Fermée en dehors du côté du conduit auditif externe par le tympan, fermée aussi en dedans du côté de l'oreille interne, la caisse communique avec le pharynx par un long conduit, la trompe d'Eustache. A sa partie postérieure enfin, la caisse communique avec un système de cavités osseuses, creusées dans l'épaisseur de l'apophyse mastoïde : ce sont les cavités mastoïdiennes.

3° L'oreille interne, beaucoup plus importante, est située dans l'épaisseur du rocher, en dedans et un peu en arrière de la caisse tympanique.

Sur le squelette, elle présente un certain nombre de cavités, de configuration complexe et dont l'ensemble a reçu le nom de labyrinthe osseux. Dans ces cavités osseuses se trouvent, incluses à l'état frais, d'autres cavités plus petites, aux parois molles et membraneuses, dans lesquelles viennent s'épanouir les fibrilles terminales du nerf auditif : leur ensemble constitue le labyrinthe membraneux.

Les cavités du labyrinthe membraneux sont remplies par un liquide, l'endolymphe. En outre, entre la surface intérieure du labyrinthe membraneux s'étale une deuxième nappe de liquide, appelée périlymphe.

Revenons sur ces différentes parties constituantes de l'oreille interne.

Le labyrinthe osseux est tout entier caché sous l'écorce de la portion pétreuse du temporal.

Il comprend :

α) une cavité centrale, le vestibule.

β) en arrière du vestibule, recourbés en arc de cercle, les canaux demi-circulaires.

γ) en avant du vestibule, une cavité décrivant des tours de spire, le limaçon.

Ces différentes cavités communiquent toutes, directement ou indirectement avec le conduit auditif interne qui lui amène leurs filets sensoriels.

Ces différentes cavités sont tapissées par une mince membrane conjonctive. Elles renferment en outre à leur intérieur un système de poches membraneuses de forme et de dimensions fort variables sur lesquelles viennent se perdre les filets terminaux de l'auditif et dont l'ensemble constitue le labyrinthe membraneux.

α) Dans le vestibule osseux nous trouvons le vestibule membraneux, lequel se compose essentiellement de deux vésicules : l'une supérieure, utricule, l'autre inférieure, saccule.

Il comprend en outre la portion initiale du canal cochléaire et le canal endolymphatique, lequel fait communiquer l'utricule avec le saccule.

β) L'ensemble des parties molles que renferment à l'état frais les canaux demi-circulaires osseux forme l'ensemble des canaux demi-circulaires membraneux.

γ) Outre le périoste, le limaçon membraneux est représenté par un long canal prenant naissance sur le plancher du vestibule, le canal cochléaire, de constitution anatomique fort complexe, sur laquelle nous ne pouvons insister. Ajoutons toutefois qu'il

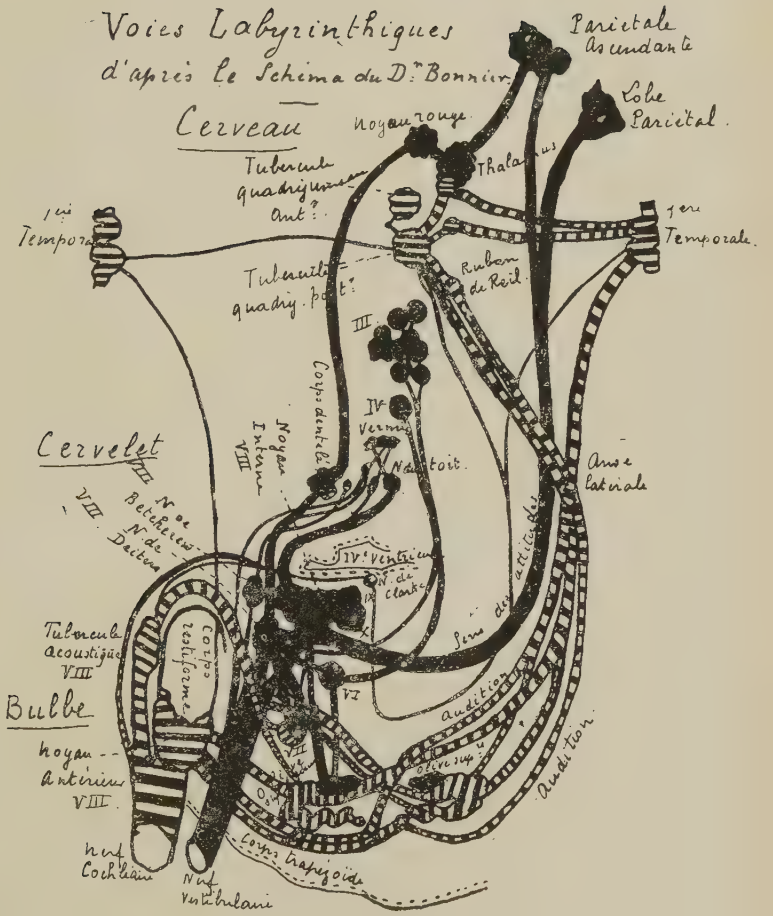
est réuni au saccule par le canal de Hensen, de sorte que les espaces endolymphatiques forment une cavité unique. Il en est de même pour les espaces péri-lymphatiques.

Nerf auditif. — De l'oreille interne émane le nerf auditif par deux racines, le gros nerf cochléaire qui part du limaçon et présente sur son trajet le ganglion de Corti, le nerf vestibulaire qui part du vestibule et des canaux demi-circulaires et présente sur son trajet le ganglion de Scarpa. Ces deux nerfs se réunissent pour se séparer à nouveau sur les côtés du bulbe rachidien en une racine antérieure (nerf vestibulaire) et une racine postérieure (nerf cochléaire) ; il y a croisement, l'antérieure devenant postérieure.

Le nerf vestibulaire entre dans le bulbe au niveau de la fossette latérale et aboutit par ses branches ascendantes à trois noyaux de substance grise placés sous le plancher du quatrième ventricule. Ces noyaux sont de dehors en dedans : noyau de Betcherew, noyau de Deiters, noyau interne. Ces noyaux, en particulier celui de Deiters, sont en connexion avec les noyaux voisins, d'où possibilité de certains troubles, entre autres troubles oculo-moteurs dans les affections du labyrinthe. De ces noyaux partent des fibres qui vont d'une part vers le cervelet par voie directe, et d'autre part vers le cerveau par voie croisée. Le siège cortical serait, pour Bonnier, surtout la pariétale ascendante. Le nerf vestibulaire est le nerf de l'équilibration.

Le nerf cochléaire au contraire est le nerf de l'audition. Il aboutit dans la protubérance à deux noyaux : le noyau antérieur, le tubercule acoustique et peut-être aux olives. De ces noyaux partent des fibres qui se portent vers l'écorce centrale au niveau de la première circonvolution temporale.

N. B. — Le schéma ci-joint, que nous devons à l'amabilité de M. P. Bonnier qui a bien voulu nous autoriser à le reproduire, montre parfaitement le système des voies labyrinthiques et les différentes connexions des noyaux bulbaires du nerf auditif avec les noyaux voisins.


Voies Labyrinthiques
d'après le Schéma du Dr Bonnier
Cerveau
noyau rouge
Pariétale Ascendante
Lobe Pariétal
Thalamus
Tubercule quadrijumeau ant.
1ère Temporale
1ère Temporale
Tubercule quadrij. post.
Ruban de Reil
III
Corps dentelé
IV Vermis
Noyau Interne VIII
Cervelet
Noyau toit
Anse latérale
VIII
Noyau Betcherew
Noyau de Deiters
IV Ventricule
Noyau de cloate
Pédoncule cérébelleux
Tubercule acoustique VIII
Corps restiforme
Bulbe
VI
Audition
Noyau antérieur VIII
Nerf Cochléaire
Nerf vestibulaire
Corps trapézoïde
Audition

DIVISION ET GÉNÉRALITÉS

Les quelques notions anatomiques précédentes en nous montrant les diverses parties de l'oreille et les différentes régions que parcourt le nerf auditif nous permettent de diviser dès maintenant notre sujet.

Nous étudierons donc les lésions d'origine syphilitique au niveau de l'oreille externe, de l'oreille moyenne, de l'oreille interne : nous verrons ensuite les lésions syphilitiques atteignant le nerf auditif dans son trajet des ganglions au bulbe ; nous examinerons les lésions siégeant au niveau du bulbe ; enfin un dernier chapitre sera consacré aux troubles auriculaires observés dans les affections syphilitiques du cervelet et du cerveau ; troubles que nous passerons rapidement en revue : ils sont en effet peu étudiés et sont même à peine mentionnés dans la plupart des observations.

La syphilis est ou acquise ou héréditaire. Nous aurons surtout en vue la syphilis acquise, nous réservant toutefois au niveau de chaque partie de l'oreille de décrire rapidement les lésions de la syphilis héréditaire.

En traitant cette question si importante et si vaste

de la syphilis de l'oreille, notre but n'est pas de rappeler et de résumer tout ce qui a été dit et écrit sur ce sujet, nous n'avons cherché, en effet, qu'à classer les différentes lésions syphilitiques observées au niveau de l'appareil auditif en y joignant autant que possible des observations, et aussi à réunir les travaux qui ont été faits dans ces dernières années en particulier sur les lésions du tronc de l'auditif et sur les lésions bulbaires. Avant d'aborder notre sujet nous énumérerons et étudierons les différents symptômes qu'on rencontre dans les affections syphilitiques de l'oreille, symptômes dont l'ensemble forme le *syndrome dit labyrinthique* et qui peuvent se rencontrer quel que soit le siège de la lésion et quelle que soit la nature de cette lésion.

Ménière, en 1861, se fondant sur plusieurs faits qu'il avait observés, dont un suivi d'autopsie, créa une espèce morbide qui porte son nom.

Les signes par lesquels se traduit la maladie de Ménière sont : une démarche incertaine, un vertige violent, des mouvements de rotation, des vomissements, des tendances syncopales, des bruits d'oreille. Dans le cas dont Ménière fit l'autopsie, il y avait un épanchement sanguin dans les canaux demi-circulaires.

Que cet ensemble symptomatique puisse exister dans les affections des canaux demi-circulaires, c'est là un fait qui ne peut être mis en doute ; mais il convient de rappeler que ces mêmes symptômes peuvent être provoqués d'une part par les affections de la

caisse, d'autre part par des affections des nerfs auditifs et de leurs fibres nerveuses intra-cérébrales, de sorte que peu à peu la maladie de Ménière est devenue à juste titre le *syndrome de Ménière*.

En outre, dans ces dernières années, on remarqua qu'aux symptômes décrits par Ménière pouvaient s'adjoindre un certain nombre d'autres symptômes, en particulier des troubles oculo-moteurs. Ces derniers ont été l'objet d'une communication de Gradenigo, au Congrès international d'otologie, tenu à Bordeaux en 1904 : « Sur un syndrome particulier de complications endocraniennes otitiques, paralysie de l'abducteur d'origine otitique. »

Cette communication fut regardée comme très importante et on ne tarda pas à décrire un syndrome de Gradenigo. Il n'y avait cependant aucune idée nouvelle dans la communication de ce dernier. Depuis longtemps en France, Baratoux et P. Bonnier en particulier avaient attiré l'attention sur ces troubles oculo-moteurs et pour s'en convaincre il suffit de se reporter à l'article que M. P. Bonnier a publié dans les *Archives internationales de laryngologie*, mai-juin 1906.

Nous donnerons donc à l'ensemble de ces symptômes : surdité, bourdonnements, troubles de l'équilibre ou plutôt troubles de sustentation, troubles réflexes, le nom de *syndrome labyrinthique*, dénomination cependant impropre puisque ces symptômes peuvent s'observer dans des affections autres que celles du labyrinthe.

Nous commencerons donc par étudier chacun de ces symptômes en particulier, en faisant remarquer de nouveau qu'ils peuvent être produits par les causes les plus diverses et par les lésions les plus variées. Il apparaît donc que chaque symptôme pris en lui-même et isolément ne permet pas de faire le diagnostic de la lésion.

1° *Surdité.* — La surdité apparaît brusquement ou progressivement, elle peut être ou non absolue et atteindre l'une des deux ou les deux oreilles. La surdité brusque reconnaît le plus ordinairement comme cause l'hémorragie ou l'hydropisie aiguë. Elle se rencontre surtout dans la syphilis et dans les affections dites para-syphilitiques : tabes, paralysie générale. La cause la plus ordinaire de la surdité progressive est au contraire la sclérose, laquelle peut d'ailleurs être d'origine syphilitique.

2° *Bourdonnements.* — Le bourdonnement est le signe de l'irritation auditive. Il présente des caractères très variables, il s'agit tantôt d'un son aigu, d'un sifflement, d'un souffle, tantôt de clapotement, de battement pulsatil, de sons musicaux, etc. Il apparaît dans l'anémie comme dans la congestion et peut être causé par une modification de la circulation et tension labyrinthique ou par irradiation bulbaire ; le plus souvent il est lié à l'hypérémie ou à l'excès de tension des liquides. D'autres fois, les bourdonnements sont d'origine réflexe. Le bourdonnement est la réaction propre du nerf cochléaire.

3° *Vertige.* — Le vertige, quel que soit son point,

de départ est toujours causé par une irritation des noyaux vestibulaires, qu'il s'agisse d'une lésion de l'appareil de perception ou d'un trouble de l'appareil de transmission. Dans le premier cas, nous trouverons comme causes :

Soit une lésion des neuro-épithéliums auriculaires : inflammation de l'oreille interne, labyrinthite aiguë ou chronique ; tumeur syphilitique du labyrinthe, sclérose, hémorragie.

Soit une lésion des conducteurs nerveux : névrite, compression par exostose ou gomme, sclérose.

Dans le second cas, troubles de l'appareil de transmission, il s'agira d'un obstacle à la compensation labyrinthique : exostose, présence dans la caisse d'un exsudat, d'une collection purulente, sclérose et rigidité du tympan, paralysie faciale, ankylose de l'étrier, rétraction du marteau.

L'augmentation excessive de la tension labyrinthique causée par une lésion des parois artérielles (anévrisme miliaire, athérome), d'où possibilité de rupture des vaisseaux ; exsudat abondant ; présence d'exostose ou de tumeur soit dans la caisse, soit dans le conduit auditif externe peuvent également donner naissance au vertige. Toutes ces causes peuvent se rencontrer dans la syphilis, c'est pourquoi nous avons tenu à les mentionner ici.

4° *Réflexes.* — Nous entendrons par réflexes auriculaires les réflexes ayant leur origine dans l'appareil auditif et nous n'aurons en vue que les réflexes extrinsèques, c'est-à-dire ceux où l'irritation ne se

réfléchit pas sur l'oreille, mais va intéresser toute autre partie de l'organisme.

On peut en effet provoquer chez certains malades porteurs d'ulcérations (quelle que soit la nature de ces ulcérations), siégeant à la partie postérieure du conduit, derrière le méat, un hoquet réflexe quand on touche cette région, ou qu'on tire simplement le pavillon en dehors. Ce hoquet peut être remplacé par un gloussement ou une éructation. Il s'agit dans ces cas d'un réflexe du nerf auriculaire, branche du plexus cervical et dont les racines sortent de la moelle par les mêmes trous intervertébraux que les racines du phrénique.

Le rameau pneumogastrique peut être lui aussi l'origine d'un réflexe, et tout auriste a eu souvent l'occasion de donner naissance à la toux en plaçant seulement un spéculum dans le conduit auditif externe.

Les filets de Jacobson pourront de même provoquer la nausée.

Les troubles oculo-moteurs s'expliquent facilement quand on sait que le noyau de Deiters est en rapports directs et immédiats avec le noyau du moteur oculaire externe du même côté et avec les noyaux du moteur oculaire commun du côté opposé. Toutes les affections de l'oreille, soit graves, soit bénignes, ont donné naissance à des troubles oculo-moteurs, troubles qu'on retrouve fugitifs ou tenaces dans la phase labyrinthique du tabes. Ces troubles consistent en paralysie du moteur oculaire externe,

diplopie, déviations conjuguées des yeux, nystagmus, myosis ou mydriase d'un seul côté, d'où inégalité pupillaire, strabisme, etc.

En terminant nous ferons remarquer que les lésions syphilitiques de l'oreille peuvent être *douloureuses*, nous ajouterons même qu'elles sont d'ordinaire plus douloureuses que les affections d'origine tuberculeuse.

OREILLE EXTERNE

A. — Syphilis acquise

Syphilis acquise. — L'oreille externe est rarement atteinte dans la syphilis. Sur 28.000 maladies d'oreilles Rupp n'en a vu que vingt et un cas. Sur quatre mille syphilitiques, trente seulement présentaient des lésions au niveau du pavillon.

Chancre. — Le chancre de l'oreille externe est extrêmement rare. En 1892, Rupp a pu seulement en réunir douze cas. Depuis cette époque quelques autres ont été signalés. Ils provenaient tous de baisers, de morsures, de serviettes contaminées, de piqûres du lobule (percement pour port de boucles d'oreilles). Dans un cas de Righter, il s'agissait d'un chancre syphilitique qui s'était développé sur une brûlure de l'oreille après application d'un morceau de taffetas d'Angleterre humecté de salive par un sujet affecté de syphilides buccales.

Ces différents chancres siègent sur le pavillon, quelques-uns au méat ou dans le sillon rétro-auriculaire.

Il n'y a rien de spécial à dire de leur symptomatologie.

Période secondaire. — a) Dans la période secondaire de la syphilis, le *pavillon* peut évidemment être atteint de lésions spécifiques. Nous n'insisterons pas sur ces lésions, car elles ne diffèrent en rien des syphilides cutanées.

b) Les syphilides du *conduit auditif externe*, sans être très spéciales sont cependant beaucoup plus intéressantes.

On peut y rencontrer des *syphilides ulcéro-croûteuses*, simulant l'eczéma impétigineux, de même que des *excroissances verruqueuses* très analogues à celles de l'anus, avec écoulements séreux fétides. Ces excroissances peuvent être douloureuses, saignantes et quand elles sont papulo-hypertrophiques elles ressemblent comme aspect et comme forme aux polypes non pédiculés, à large base d'implantation, d'où possibilité d'erreurs. Elles guérissent très rapidement si elles sont bien traitées.

La lésion la plus fréquente du conduit est le *condylome*. Ce dernier se rencontre surtout chez les sujets qui auparavant avaient de l'otorrhée. On a vu ces condylomes déterminer l'atrésie du conduit d'où diminution plus ou moins notable de l'acuité auditive. Singer a publié une *observation* intéressante de condylome.

OBSERVATION I

Il s'agissait d'un malade, marié depuis un an, dont l'infection remontait à trois mois. La lésion constatée au moment de son admission avait suivi immédiatement le chancre de la verge. On trouvait dans la région du cuir chevelu sur le pariétal gauche et sur l'occiput, trois tumeurs hémisphériques, du volume d'une pêche, recouvertes de croûtes sales, couleur de miel. En enlevant les croûtes qui étaient composées de cellules cornées, de pus et de caillots de sang et qui étaient adhérentes seulement à la périphérie, on trouvait une surface inégale, papillaire, parcourue de nombreux sillons, lobulée, framboisiforme, sécrétant un liquide visqueux fétide.

Nombreuses plaques muqueuses sur le voile du palais. Sur le front, et sur l'avant-bras droit, on voyait des cicatrices ou encore des proéminences correspondant aux mêmes tumeurs. La conque et l'échancrure de la conque du pavillon de l'oreille gauche, l'entrée du conduit auditif dans toute son étendue, étaient tapissées et remplacées par une végétation papuleuse confluente, humide, d'un gris rougeâtre, lobulée, framboisiforme, du volume d'une noix et dépassant de 6 millimètres environ la surface saine environnante. Tumeur peu douloureuse au contact. Conduit auditif en grande partie oblitéré, soit par la même masse d'aspect repoussant, soit par de nombreuses efflorescences verruqueuses, d'un gris rougeâtre, de sorte que le spéculum était très difficile à introduire dans le conduit. Il s'écoulait une sécrétion purulente assez abondante, renfermant des cellules épidermiques, de façon à simuler une otite

externe, d'autant plus que le malade éprouvait des douleurs assez vives. D'après le malade, cette affection avait débuté deux mois auparavant par un petit bouton à l'entrée du conduit, sur la paroi inférieure. Il le grattait et enlevait toujours la croûte qui se formait. L'écoulement ne s'était déclaré que quatre semaines plus tard, accompagné de douleurs violentes. L'ouïe était considérablement diminuée de ce côté.

A droite : Membrane du tympan et ouïe normale.

On a encore signalé à la période secondaire des *plaques* très étendues réalisant l'otite externe diffuse décrite par Ladreit de Lacharrière, otite empêchant la mastication.

Comme manifestations exceptionnelles de la syphilis nous signalerons outre l'othématome, le cas de Goldstein : *ulcération syphilitique des deux pavillons de l'oreille*. Après une courte période d'infiltration on trouvait une ulcération profonde des surfaces antérieures des deux pavillons, englobant les lobules, les tragus, la partie inférieure des deux hélices et s'étendant légèrement dans le conduit auditif à droite. Toute la surface était recouverte de croûtes épaisses, sèches, dont l'ablation mit à nu une masse purulente jaune, très fétide. Guérison par traitement antisyphilitique. Cette observation est curieuse par la localisation, la bilatéralité et la symétrie des lésions, enfin par l'absence de toute localisation simultanée sur les autres parties du corps.

Quant à *l'othémathome*, nous n'avons trouvé que le cas de Zeissler.

OBSERVATION II

Médecin, 40 ans, ayant eu un chancre à la main droite et six semaines après roséole qui disparut par traitement mercuriel. Quelques mois plus tard on vit se former, sans cause apparente et en l'absence de tout traumatisme, un othématome typique, du côté droit. On pratiqua sans succès plusieurs ponctions qui donnèrent issue à du liquide, mais la tumeur se reproduisait peu après chaque intervention. Alors on donna de l'iodure de potassium et l'othématome disparut rapidement. Six mois après, le malade présentait le syndrome classique de Menière : on constata en même temps quelques troubles d'origine centrale, tels que fourmillements, engourdissements et picotements dans les extrémités des doigts de la main gauche. Guérison par KI.

Pour Zeissler, il s'est agi d'une lésion syphilitique de la base du cerveau ayant déterminé à la fois le syndrome de Menière, les troubles sensitifs aux extrémités des doigts de la main gauche et l'hématome de l'oreille droite.

Période tertiaire. — A la période tertiaire on n'observe au niveau de l'oreille externe que deux lésions principales : les gommes et les exostoses.

Les gommes du conduit sont rares.

Didsbury en a rapporté un cas dans la *France médicale*, 1898.

OBSERVATION III

Malade, 44 ans, entrée à l'hôpital Saint-Louis pour céphalée syphilitique intense avec mauvais état général, la malade était, en effet, tombée dans une grande misère.

Oreille gauche seule atteinte. Depuis six mois, écoulement jaunâtre assez abondant, sans douleur nettement locale, les douleurs de la céphalée étaient seules à noter. Dans l'oreille peu de démangeaisons, les parties molles entourant le méat étaient très gonflées, mais ne l'obstruaient pas complètement. Ouïe bonne. Difficulté d'introduire le spéculum dans le conduit.

28 juillet. — Gonflement du conduit, écoulement séro-gommeux ; oblitération presque complète du méat, conduit plein de matière crémeuse et de dépôts épithéliaux. Tympan paraissant sain. Indolence presque complète de l'oreille, pas de ganglions dans le voisinage, deux ou trois fissures peu profondes à la partie inférieure du méat, imputables vraisemblablement à l'irritation causée par l'écoulement. Traitement : pilules de Dupuytren. KI, lavages avec eau boriquée chaude et pansement à la gaze iodoformée, cautérisation des fissures au nitrate d'argent. Guérison rapide et complète, tympan intact, ouïe excellente.

Ces gommes sont faciles à distinguer du cancer ; nodules ulcérés se recouvrant de fongosités bourgeonnantes, sanieuses, examen histologique :

Tuberculose, méat large et ouvert, peau pâle, dure et sèche.

Les exostoses du conduit auditif externe sont rares. Elles sont indolores et évoluent très lentement.

En 1899, Noquet les a étudiées et en a publié trois cas. Dans deux de ces cas, les exostoses étaient bilatérales avec symétrie complète, ce qui est rare. La troisième exostose était unilatérale. De ces trois malades, un seul était syphilitique ; il était âgé de 55 ans et syphilitique depuis plus de trente ans.

OBSERVATION IV (Noquet)

Homme, 55 ans, se plaint d'une surdité peu prononcée et accompagnée de bourdonnements légers. Cette surdité s'est établie progressivement et sans écoulement. A l'examen, des deux côtés, lésions identiques. A environ 20 millimètres du méat, on constate deux saillies à surface un peu irrégulière, s'implantant l'une sur la paroi antérieure, l'autre sur la paroi postérieure du conduit, par une base occupant à peu près toute la hauteur de la paroi. Ces deux saillies ont un volume sensiblement égal et se touchent par leur sommet au niveau de l'axe du conduit. Elles ont la coloration normale du conduit et sont d'une dureté osseuse. Tympan invisible. Le malade avait soigné sa syphilis qui s'était montrée très bénigne. Traitement : KI, a été inefficace, le malade s'est toujours refusé à prendre du mercure.

Au cours de la période tertiaire de la syphilis, on peut encore observer au niveau de l'oreille externe certaines lésions d'ailleurs exceptionnelles : Nous rappellerons le cas de Mendel et celui de Gonzalez.

OBSERVATION V (Mendel)

Femme, 34 ans, atteinte depuis deux ans de syphilis maligne précoce. En janvier 1893, elle eut aux deux pavillons des syphilides tuberculo-squameuses suintantes, presque confluentes, infiltrées, qui ne tardèrent pas à se couvrir de croûtes épaisses et larges. Violentes cuissons au niveau des deux pavillons. Quinze jours après les syphilides du pavillon s'effacèrent, alors violentes douleurs dans les deux oreilles avec plus d'intensité à gauche. Ecoulement alors moyennement abondant, épais, jaune verdâtre, tachant fortement le linge. Audition non diminuée.

OBSERVATION VI (Gonzalez)

Homme, 30 ans, cinq ans auparavant chancre induré suivi d'accidents secondaires. Depuis pas d'accidents.

Depuis quatre ans toutefois, sensation douloureuse dans l'oreille gauche surtout augmentée par le mouvement de mastication. Peau du conduit rouge et tuméfiée ; au niveau de la partie profonde contre le tympan, masse grisâtre d'où la curette ramène un séquestre. Celui-ci met à découvert une ulcération profonde qui en douze jours guérit par le sirop de Gibert. Gonzalez termine en disant que les ulcérations du conduit qui ne sont pas dues à une otorrhée ancienne, ou qui ne sont pas supportées par une tumeur doivent faire penser à la syphilis.

B. — Syphilis héréditaire

Syphilis héréditaire. — Avant d'aborder les différentes lésions auriculaires de la syphilis héréditaire, nous énumérerons quelques caractères de cette affection.

Au cours de la syphilis héréditaire, les troubles de l'ouïe, d'après Fournier, peuvent se manifester à tout âge, bien que nous ne possédions aucun fait irrécusable de cette affection développant ses manifestations dans l'âge adulte ou la vieillesse. On a décrit la syphilis héréditaire précoce par opposition à la syphilis héréditaire tardive, laquelle comprend l'ensemble des manifestations hérédo-syphilitiques se produisant au delà des deux ou trois premières années de la vie. Toutefois les troubles auditifs de cette dernière période peuvent avoir été précédés ou non d'autres accidents de même origine. La syphilis héréditaire précoce s'attaque surtout aux oreilles externe et moyenne ; la syphilis héréditaire tardive frappe plutôt l'oreille interne. La syphilis héréditaire peut aussi rester latente durant nombre d'années. Quant à la surdité hérédo-syphilitique, propre à la période tardive, elle surviendrait le plus souvent pour Hinton vers l'âge de 8 à 10 ans.

Ajoutons enfin que les accidents de la syphilis héréditaire peuvent être rangés sous deux chefs comme ceux de la syphilis acquise : accidents secondaires ou symptomatiques, c'est-à-dire qui succè-

dent à des lésions du voisinage ; accidents primitifs.

Fréquence. — Sur 100 syphilitiques héréditaires Fournier trouve de 14 à 18 malades ayant affection de l'oreille.

Nous étudierons tout d'abord rapidement les *malformations du pavillon de l'oreille.*

L'oreille externe, a dit M. Legrain, est chez le dégénéré l'un des organes qui présente le plus souvent des anomalies. En outre pour Fournier, les malformations de l'oreille externe font défaut sur la grande majorité des syphilitiques héréditaires, même sur les plus avérés. En second lieu elles sont extrêmement variables.

Souvent elles ne consistent qu'en de simples irrégularités morphologiques partielles : ourlet de l'oreille incomplètement formé, hélix anguleux ou épais et charnu, etc...

En d'autres cas et plus souvent on observe des modifications d'ensemble intéressant tout le pavillon, oreille ronde en plat à barbe ; en anse oreille difforme.

On a signalé l'asymétrie des deux pavillons.

Enfin il existe certaines anomalies rares, le pavillon peut être très élargi (oreille géante) ou très petit (oreille infantile), quelquefois absence complète du lobule de l'oreille.

Comme le fait remarquer M. Fournier toutes ces particularités peuvent se rencontrer dans n'importe quel état de dégénérescence et par suite ne sont pas spéciales à la syphilis héréditaire.

Quant *aux syphilides*, elles se présentent habi-

tuellement sous forme de petites élevures, lisses au début et qui se recouvrent plus tard de squames épidermiques. Souvent aussi l'épiderme se détache et se mêle au liquide exsudé, constituant ainsi des ulcérations à fond sale, assez superficielles. A l'examen, on trouve dans le conduit une foule de petites tumeurs à surface exulcérée et qui peuvent même amener l'occlusion complète du canal.

Outre cette forme papulo-squameuse, on a signalé encore des syphilides papulo-pustuleuses et même bulleuses. Elles sont caractérisées par la formation d'une croûte au-dessus de laquelle existe une ulcération superficielle ou profonde. Quelquefois ces syphilides se distinguent par la profondeur et la tendance extensive de l'ulcération, à tel point que le pronostic en devient très sérieux.

On observe assez souvent cette forme dans la première semaine après la naissance.

La forme bulleuse n'est sans doute qu'une simple modalité de la syphilide pustuleuse avec tendance très marquée à l'ulcération et à la gangrène.

OREILLE MOYENNE

A. — **Syphilis acquise**

Au cours de la syphilis acquise on peut observer des lésions au niveau de la trompe d'Eustache, sur le tympan, dans la caisse, enfin au niveau de la mastoïde.

1° *Trompe d'Eustache*.— Grâce à ses rapports anatomiques avec les amygdales, le voile du palais et le pharynx, la trompe d'Eustache est une des localisations les plus habituelles de la syphilis, tout au moins au cours de la période secondaire de la syphilis car maintenant grâce à l'asepsie le *chancre de l'orifice tubaire* est d'une extrême rareté et ne doit plus être décrit.

Au contraire, comme on le sait, les plaques muqueuses abondent et surabondent au voisinage de la trompe et peu à peu l'inflammation se propage à la muqueuse eustachienne. Comme la trompe est très étroite elle ne tarde pas à être obstruée et on a bientôt le tableau clinique de *l'obstruction tubaire*, c'est-à-dire la surdité variable avec le degré d'obstruction, les bourdonnements variables eux aussi à l'infini, quelquefois même et cela quand il s'agit d'obstruction totale, des vertiges résultant de la compression du liquide labyrinthique, la platine de l'étrier venant s'enfoncer dans la fenêtre ovale, puisque la pression atmosphérique n'est plus alors contre-balancée par celle de l'air qui normalement est contenu dans l'oreille moyenne. Au spéculum, le tympan apparaît concave, appliqué contre la paroi interne de la caisse, le manche du marteau est très oblique, aussi paraît-il raccourci, le triangle lumineux est déformé ou absent. Le cathétérisme de la trompe montre l'obstruction tubaire. La guérison de cette obstruction tubaire est intimement liée à la guérison des plaques muqueuses du pharynx, on a

signalé toutefois à la suite de catarrhe un rétrécissement de la trompe.

2° *Tympan.* — On a signalé sur la membrane du tympan l'existence de *papules* isolées ou accompagnées de lésions analogues sur la peau du conduit auditif (Gruber).

Baratoux a de même observé sur le tympan des petites *gommes* en miniature pouvant aboutir à la perforation et à la production d'une otite moyenne suppurée.

3° *Caisse du tympan.* — L'otite moyenne syphilitique existe. A ce sujet, Garzia en 1896 a rapporté sept observations d'otites moyennes purulentes ayant résisté au traitement ordinaire et dans lesquelles le traitement général donna d'excellents résultats. Dans ces sept cas la maladie était acquise dans cinq, héréditaire dans deux.

Malgré l'opinion de certains auteurs, en particulier d'Hermet, la localisation sur l'oreille moyenne est quelquefois primitive et indépendante de toute manifestation pharyngée, d'autres fois au contraire elle est consécutive à des lésions syphilitiques pharyngées.

α) Nous venons de le dire, *l'otite moyenne syphilitique* peut être *primitive*, l'observation de Kirchner avec autopsie a démontré qu'il existe une périostite syphilitique de la caisse. C'est une otite moyenne suppurée subaiguë ou chronique à caractères banaux. Elle est caractérisée surtout par sa résistance au traitement ordinaire, alors que le traitement spéci-

fique a une influence favorable ; en outre, il y a souvent diminution de la perception osseuse ; enfin les lésions d'ostéite sont localisées de préférence sur le mur de la logette ou le massif du facial. Elle peut aboutir à l'otite moyenne sèche.

L'otite moyenne sèche (Gruber) frappe simultanément ou successivement les deux oreilles, elle est peu influencée par le traitement spécifique et paraît un accident parasyphilitique.

β) *L'otite moyenne syphilitique* peut être aussi *secondaire*. Elle est alors consécutive à des lésions pharyngées de nature spécifique. Elle est soit catharrale, soit purulente. Au point de vue clinique, elle n'offre rien de particulier. Toutefois elle est souvent extrêmement douloureuse avec exaspérations nocturnes. Il va de soi qu'on peut observer dans ces cas une paralysie faciale comme dans tout catarrhe simple ou purulent de la caisse.

Signalons encore l'existence au cours de la syphilis *d'exostoses* qui siègent sur les parois de la caisse ou sur les osselets.

Avant de terminer ce chapitre nous dirons que pour Politzer, la syphilis acquise ou héréditaire a un rôle dans nombre de cas étiquetés comme sclérose de la caisse. Souvent on trouverait des hyperplasies osseuses sur les bords de la fenêtre ronde, de la fenêtre ovale, sur la platine de l'étrier. Ce serait pour lui des lésions syphilitiques vraies. Il est certain que quelques malades se plaignent de douleurs névralgiques violentes à exacerbation nocturne pres-

que caractéristiques. Malheureusement les renseignements cliniques sont loin d'être nets et de plus les autopsies sont extrêmement rares.

Nous signalerons enfin les *otorrhées* provenant de la caisse, othorrées évoluant d'une façon chronique d'emblée, sans réaction, souvent sans douleurs, mais très tenaces. Pour Ladreit de la Cherrière et Gellé ces otorrhées sont assez souvent syphilitiques. On ne connaît pas la nature de cette affection ; s'agit-il d'une périostite chronique vraiment spécifique ou d'une otorrhée parasyphilitique.

4° *Mastoïde.* — On a signalé au niveau de l'apophyse mastoïde des *périostites* et des *ostéites*. Les premières entraînent la formation de séquestres et les autres amènent l'éburnation et souvent à la suite, la *névralgie*.

La périostite mastoïdienne d'origine syphilitique est rare. Schwartz a signalé cette affection dans son traité des maladies de l'oreille. Baratoux en 1883 en a publié quatre cas. Viollet en 1900 en rapporte deux cas.

OBSERVATION I (résumée)

Dans cette première observation, la région mastoïdienne était le siège d'un gonflement léger et de douleurs violentes, l'oreille ne coulait pas et n'avait jamais coulé, cependant le tympan était cicatriciel. Il n'y avait pas d'antécédents nets, mais le diagnostic fut fait par l'existence de cicatrices de gom-

mes suppurées au niveau de la voûte du pharynx et par l'efficacité du traitement.

OBSERVATION II (Viollet) (résumée).

Dans ce cas, l'accident primitif était avoué, d'ailleurs il existait d'autres accidents spécifiques concomitants (iritis). L'allure de la maladie était beaucoup plus inflammatoire que dans le cas précédent. La région était le siège d'une tuméfaction de la grosseur d'une demi-orange, le sillon rétro-auriculaire était effacé, les téguments étaient rouges, on percevait nettement la fluctuation. Le tympan était caché par la paroi postérieure du conduit. La guérison fut obtenue par le traitement ioduré.

OBSERVATION III (Collet et Beutter).

Malade venue consulter pour violentes douleurs surtout nocturnes.

Au niveau de la jambe droite : tuméfaction limitée à la face interne de la diaphyse du tibia. Guérison par frictions mercurielles et KI.

Un mois plus tard, douleurs nocturnes au niveau de la mastoïde. Peau ni rouge, ni tuméfiée mais gonflement de la région mastoïdienne, surtout à la partie postérieure. Sillon rétro-auriculaire effacé, pression très douloureuse le long du bord postérieur et de la pointe de la mastoïde et à peu près indolore le long du bord antérieur. L'oreille ne coule pas et n'a jamais coulé, ni fièvre, ni phénomènes généraux. Recherche de la

transparence électrique, transparence conservée (signe de Urbantschicht).

A l'examen : Tympan un peu sclérosé, ni perforation, ni cicatrice. Montre perçue à deux centimètres de l'oreille droite, à trois centimètres de l'oreille gauche. Le traitement par le mercure et K I a été efficace.

Dernièrement enfin (juillet 1906), Hélot a publié l'observation d'une malade qui en l'espace de deux ans a présenté : une otite moyenne purulente, une *gomme para-mastoïdienne* et une paralysie du droit externe. Ces deux dernières étaient d'origine syphilitique car le traitement donna d'excellents résultats.

Comme conclusion, nous dirons avec Viollet : « Une tuméfaction rouge sombre de la région mastoïdienne, accompagnée de douleurs intolérables, sans écoulement antérieur, ni inflammation de voisinage d'aucune sorte (muqueuse nasale, peau de la face, cuir chevelu), doit subir l'épreuve du traitement spécifique. »

5° Signalons seulement la *paralysie faciale syphilitique soit précoce, soit tardive*, donnant des troubles auriculaires légers, le facial innervant le muscle de l'étrier.

B. — Syphilis héréditaire

Les accidents que l'on observe au niveau de l'oreille moyenne dans la syphilis héréditaire sont ou *symptomatiques*, c'est-à-dire secondaires à des accidents gutturaux et pharyngés dérivant de la syphilis héré-

ditaire ou à un coryza des nourrissons, ou bien ils sont *primitifs ou directs.*

1° Les *accidents symptomatiques* ne nous arrêteront pas, car ils n'ont pas de caractères particuliers. Il s'agit soit d'une *otite catarrhale* banale avec les symptômes du catarrhe tubo-tympanique ordinaire, soit d'une *otite purulente.*

2° Beaucoup plus importants sont les *accidents directs*, il s'agit alors d'une *otite purulente.*

Anatomie pathologique. — Baratoux a étudié les lésions de l'oreille moyenne dans la syphilis héréditaire. Dans quelques cas, les lésions sont peu marquées, on trouve seulement un peu de sérosité humectant les parois de la caisse et leur donnant un aspect luisant.

Ordinairement le liquide est plus abondant, on trouve quelques filaments purulents mélangés à la sérosité. La muqueuse est tuméfiée, friable, formant une masse d'un gris rougeâtre remplissant plus ou moins la caisse. Il y a hyperhémie et quelquefois aussi petites hémorragies au niveau du promontoire et de la pyramide. Le tympan est peu lésé, simple injection vasculaire. Lorsque l'inflammation est plus prononcée, la muqueuse est friable, dans la caisse on trouve une bouillie gélatineuse, jaunâtre ou violacée dans laquelle se perdent les osselets. Quelquefois un pus jaunâtre plus ou moins épais remplit la cavité de l'oreille moyenne. Le tympan est ramolli, épaissi, injecté et même perforé.

Quelquefois, les lésions sont encore plus graves,

on trouve une suppuration généralisée avec destruction des osselets et ostéopériostite des parois de la caisse d'où abcès mastoïdien et nécrose du labyrinthe.

Plus tard, on peut observer des brides dans la caisse.

Symptômes. — Cliniquement, l'otite moyenne chronique a des caractères assez particuliers. Tout d'abord elle se développe surtout dans la syphilis héréditaire du premier âge, quelques semaines ou quelques mois après la naissance. Elle se caractérise aussi, dit le professeur Fournier, par « une explosion indolente et subite » ; elle s'établit en effet sournoisement, sans réaction locale, ni générale, sans fièvre, sans douleur; une tache de pus sur l'oreiller en est le premier signe. Elle passe facilement à la chronicité si elle est mal traitée, elle dure alors très longtemps tout en restant indolore. Enfin elle se complique souvent de lésions des parois osseuses, carie et nécrose du rocher, en particulier du mur de la logette et du massif osseux du facial.

Cette affection est uni ou bilatérale ; dans ce dernier cas elle est toujours d'un pronostic sérieux car elle peut conduire à la surdi-mutité, d'autant plus qu'elle atteint les enfants le plus souvent avant l'âge de sept ou huit ans. Néanmoins on peut rencontrer l'otite suppurée après sept ans, témoin l'observation de Hennebert, intéressante aussi par l'aspect tout spécial comparable à la kératite interstitielle qu'ont pris les tympans.

OBSERVATION I (résumée)

Victor R..., onze ans, soigné pendant un an pour kératite parenchymateuse bilatérale. Puis les accidents cornéens se sont reproduits et l'enfant est devenu subitement sourd, surdité rapide qui en trois jours est arrivée à son maximum, en même temps l'enfant a présenté une titubation très marquée rendant la marche très difficile. Il existe des bourdonnements à gauche, de ce côté il entend encore un peu la voix haute tout à fait à proximité de l'oreille ; mais à droite, l'ouïe est abolie complètement.

Le Weber vertex est perçu à gauche, le diapason n'est pas perçu à droite.

Le tympan droit est rouge et voussé dans son segment postéro-supérieur qui se continue sans ligne de démarcation avec la paroi supéro-postérieure du conduit rouge également. Le segment antéro-inférieur est parcouru par un vaisseau vertical de l'ombilic à la périphérie, vaisseau dilaté et sinueux. Triangle presque effacé ; le manche ressort en blanc.

Le tympan gauche a à peu près le même aspect. Il est moins rouge et le segment antéro-inférieur est parcouru par trois vaisseaux bien distincts partant de l'ombilic et s'irradiant en éventail vers la périphérie inférieure. Ces vaisseaux sont beaucoup plus larges que dans les tympans des otites aiguës. La mobilité est bonne des deux côtés. Le cathétérisme ne provoque pas de râles et n'améliore pas l'audition.

Traitement. — Sirop de Gibert et injections de pilocarpine (2 milligr.) Pendant un mois, amélioration légère à gauche, titubation toujours aussi marquée, puis brusquement surdité à

gauche aussi forte qu'à droite. Traitement Hg. en frictions et KI puis KI et pilocarpine. Trois mois après, la titubation persiste sans changement, surdité toujours absolue.

Les tympans ont beaucoup pâli ; à D, le vaisseau est peu visible ; à G, on n'en voit plus qu'un bien apparent.

Six mois après, les deux tympans sont déprimés à leur maximum, ils sont très mobiles avec aspect cicatriciel. Plus la moindre trace des vaisseaux existant antérieurement. Les tympans sont d'un gris terne et bombent fortement après la douche de Politzer. Surdité absolue.

Nous n'insisterons pas davantage sur l'otite moyenne purulente syphilitique, elle n'est d'ailleurs pas admise par tous les auteurs. D'après Broeckaert, les affections suppuratives de l'oreille moyenne sont si fréquentes dans le bas âge qu'on ne doit pas rattacher à la syphilis toutes les manifestations morbides survenant chez des enfants nés de parents syphilitiques. Broeckeart est même loin d'admettre sans réserve cette otite moyenne suppurée de nature spécifique.

Outre l'otite moyenne suppurée, Gradenigo regarde comme syphilitiques l'otite sèche et une forme atténuée de surdité progressive.

Formes décrites et considérées par Gradenigo comme étant de nature syphilitique

1° *Otite sèche.* — Gradenigo la considère comme une affection parasyphilitique, c'est-à-dire spécifique par son origine, mais non par sa nature. Elle se

caractérise par une surdité progressive à marche rapide s'étendant quelquefois plus tard à l'oreille interne et survenant entre 20 et 30 ans chez des individus exempts de surdité héréditaire.

Elle est généralement accompagnée de malformations dentaires et d'une kératite interstitielle, elle peut être quelquefois le seul symptôme de la syphilis héréditaire. Sigmund et Helra ont vu beaucoup d'otites moyennes scléreuses améliorées par le traitement antisyphilitique, aussi pensent-ils que la syphilis est souvent la cause de la maladie.

OBSERVATION II

A ce propos, Chambellan rapporte le cas d'une enfant âgée de 12 ans 1/2, atteinte d'otite moyenne scléreuse, non améliorée par douche de Politzer. Elle parle en nasonnant et se plaint de sifflements et de bourdonnements. A l'examen, les tympans sont scléreux, pas de suppuration. Oreille gauche, montre : au contact ; oreille droite, montre : 4 centimètres. Diapason vertex bien perçu. Le père étant mort de syphilis cérébrale probablement, on donna frictions et KI. Amélioration progressive, sans guérison absolue.

A l'encontre de Gradenigo, Sigmund, etc. Broeckaert n'admet pas, comme cause d'otite sèche, la syphilis, ou tout au moins il la met fortement en doute.

2° *Forme atténuée de surdité progressive* (Gradenigo 1894). — Cette forme a les caractères de l'otite moyenne catarrhale chronique et s'étend de

bonne heure au labyrinthe. Dans cette forme de syphilis héréditaire, les stigmates caractéristiques sont d'ordinaire peu accusés ; le plus fréquent est la kératite interstitielle. Quelquefois les stigmates manquent complètement. Cette forme se rencontre le plus souvent chez les femmes, comme la forme grave, mais elle peut se montrer bien plus tard, de 20 à 30 ans.

On rencontre des lésions catarrhales du rhino-pharynx et du nez, qui peuvent être cause de l'affection de l'oreille. Le traitement mixte a donné des résultats.

OREILLE INTERNE

On trouve l'oreille interne atteinte aussi bien dans la syphilis acquise que dans la syphilis héréditaire.

A. — Syphilis acquise

On rencontre surtout la syphilis de l'oreille interne à la fin de la période secondaire ou au début de la période tertiaire, quelquefois même beaucoup plus tard. Au contraire elle peut dans certains cas apparaître très tôt, ce qui est toutefois exceptionnel.

En effet, si on recherche parmi les cas publiés, on ne retrouve que quelques rares observations où l'oreille interne ait été prise précocement. Nous signalerons le cas de Politzer où une labyrinthite est survenue le septième jour après l'infection syphilitique.

Elle survint trois semaines après chez deux malades de Habermann. Dans l'observation de Delsaux, un mois à partir de l'époque où le malade contracta un chancre, des lésions de l'oreille interne apparurent. Charazac vit un homme qui deux mois après un chancre alvéolaire consécutif à l'avulsion d'une dent, présenta des troubles de l'oreille interne.

Enfin Félix rapporte trois observations où l'oreille interne a été lésée trois semaines, six semaines et trois mois et demi après le chancre.

Néanmoins, c'est habituellement plus tard qu'on observe au cours de la syphilis des accidents du labyrinthe, de un à deux ans après le début de la syphilis pour Baratoux, surtout de six mois à deux ans pour Gradenigo et Jacobson. Quant aux cas où l'oreille interne fut atteinte très tardivement, ils sont rares.

Les accidents labyrinthiques apparurent vingt et un ans après le chancre chez un malade de Politzer, trente ans ans après (Habermann), dans la quarantième année de la syphilis acquise (Delie).

Fréquence. — Sur 1404 cas d'otites internes, Gradenigo en trouva 98, soit 6.8 o/o d'origine syphilitique, Schubert sur 43 cas de syphilis de l'oreille, Rohden et Krestchmann, sur 16 sujets syphilitiques, virent trois fois l'oreille interne atteinte.

Anatomie pathologique. — Les lésions de la syphilis se localisent sur l'oreille interne au niveau de ses cavités mêmes : rétrécissement ou oblitération par périotiste, lésions vasculaires, lésions des rami-

fications du nerf auditif ; au niveau des fenêtres labyrinthiques : exostose, périostose ; au niveau du conduit auditif interne : exostose comprimant l'acoustique et le facial. Les lésions vasculaires paraissent être les plus fréquentes.

Baratoux a observé, dans un cas, une artérite oblitérante des vaisseaux du labyrinthe. Dans un cas examiné minutieusement par Politzer, il y avait dans la columelle du limaçon une infiltration assez dense constituée en partie par des cellules rondes en grand nombre, en partie par des corpuscules assez volumineux arrondis ou ovalaires. Moos, sur un sujet syphilitique devenu sourd en six jours et ayant succombé à une maladie intercurrente, a constaté les lésions suivantes : Le périoste vestibulaire était légèrement épaissi. Le tissu cellulaire qui se trouve entre la paroi osseuse du vestibule et la paroi membraneuse était hyperplasié et infiltré de petites cellules.

L'infiltration cellulaire se retrouvait dans le périoste de la lame spirale osseuse et dans toutes les portions de la lame spirale membraneuse, mais était plus particulièrement marquée dans l'organe de Corti, dont il était impossible de distinguer les éléments. Le tronc du nerf auditif n'était pas altéré. Il est éminemment curieux que ces lésions se produisent dans la période secondaire et qu'une fois produites ne soient plus susceptibles de régression.

Moos et Steinbrügge trouvèrent dans un cas de syphilis tertiaire du labyrinthe, une ostéite raréfiante du temporal et de la capsule labyrinthique à côté des

lésions du ganglion spiral décrites par Politzer. Ces derniers auteurs ont constaté en même temps des lésions de l'oreille moyenne : épaississement du tympan (Politzer), ankylose de l'étrier (Moos), otite suppurée double dans le cas de Moos et de Steinbrügge.

Ajoutons enfin que depuis longtemps déjà M. Bonnier a fait remarquer que le labyrinthe, à part toutefois sa forme, était assimilable à une vaste capsule endothéliale coiffant des terminaisons glomérulaires. Schwalbe a montré d'ailleurs que les artères de l'oreille interne et particulièrement celles du limaçon, sont très fluxueuses et que les flexuosités terminales se ramassent çà et là en de véritables glomérules.

Il serait donc rationnel d'admettre des lésions analogues à celle des néphrites, et dans le cas particulier à la néphrite syphilitique. C'est évidemment une simple hypothèse actuellement, mais hypothèse qui peut parfaitement être confirmée dans la suite, les lésions de la syphilis labyrinthique étant encore très mal connues.

Symptômes. — Certains symptômes dans la syphilis de l'oreille interne présentent des caractères particuliers. La surdité, entre autres, a une marche rapide. Politzer a vu des malades chez lesquels la surdité a été complète le troisième jour de l'apparition des troubles de l'audition. Les lésions unilatérales passent souvent inaperçues aux yeux des malades. La labyrinthite syphilitique surtout unilatérale devra

donc être recherchée systématiquement pour être reconnue.

Un symptôme important est encore la névralgie auriculaire. Cette névralgie est très rebelle et présente des exacerbations nocturnes ; elle peut apparaître chez un syphilitique bien avant qu'une lésion quelconque soit tangible sur le tympan, dans la caisse. Ces douleurs tiennent aux altérations des vaisseaux du périoste et ces altérations se retrouvent jusque dans les canaux de Havers.

Le professeur Fournier croit aussi que l'hyperacousie douloureuse est un symptôme de syphilis.

Enfin tous les auteurs sont d'accord pour regarder, comme un signe précoce et très important, *l'abolition complète de la perception cranienne*, ou du moins la disproportion considérable, chez des sujets jeunes, entre l'audition à l'air et le défaut de perception cranienne. Ce signe est en effet très important chez les sujets au-dessous de 20 ans ; il est au contraire peu important chez les sujets de 40 ans et au-dessus, car à cet âge la conductibilité du crâne pour le son peut diminuer normalement.

Au point de vue clinique, nous décrirons avec Gradenigo trois formes de syphilis labyrinthique :

α) Labyrinthite à marche lente.

β) Labyrinthite à marche rapide et à début rapide.

γ) Labyrinthite à début apoplectiforme.

α) *Labyrinthite à marche lente.* — Cette forme lente et chronique offre de grandes analogies avec la sclérose progressive (otite sèche) avec laquelle elle

est souvent confondue. Elle s'en distingue toutefois par une évolution plus rapide et fatale vers la surdité absolue. Son début est insidieux. Les bourdonnements, quand ils existent, sont peu marqués. Les vertiges sont rares et se bornent à des sensations subjectives de déséquilibration. Le symptôme de Romberg existe le plus souvent

β) *Labyrinthite à marche rapide.* — Cette forme serait la plus fréquente d'après Gradenigo. Elle est uni ou bilatérale. Son début et son évolution sont rapides. Elle est caractérisée par des bruits subjectifs musicaux suivis, après quelques heures ou quelques jours, de surdité et d'un état vertigineux. Le vertige est léger au repos, mais il s'exagère dans les mouvements du corps ; la démarche est incertaine et titubante ; on n'observe ni vomissements, ni perte de connaissance. Les vertiges diminuent peu à peu et peuvent disparaître en quelques jours, mais la surdité persiste ou même augmente jusqu'à la disparition complète de l'audition.

γ) *Labyrinthite à début brusque, apoplectiforme, foudroyant.* — Cette affection donne lieu au syndrome de Menière. La surdité est subite, foudroyante, ou tout au moins très rapide ; elle est le plus souvent absolue.

On observe des vomissements, des nausées et des troubles profonds de l'équilibration allant jusqu'à la chute. Il n'y a pas en général perte de connaissance mais seulement une demi-inconscience de courte durée. En outre, on rencontre assez souvent

la parésie ou la paralysie faciale bi ou unilatérale.

L'affection est généralement bilatérale : les deux oreilles sont atteintes consécutivement en un court espace de temps : elles peuvent être prises simultanément. L'affection éclate le plus souvent au cours de la période secondaire dont elle constitue parfois un symptôme très précoce.

Les vertiges et la titubation atteignent leur maximum d'intensité dès le début et s'amendent progressivement ; ils traduisent une altération brusque et profonde de l'organe périphérique de l'équilibre. Peu à peu, les sensations visuelles, tactiles et musculaires suppléent à l'absence des renseignements statiques fournis par l'appareil ampullaire. A ce moment les phénomènes de déséquilibration n'apparaissent plus si par l'occlusion des yeux on supprime l'une de ces voies de suppléance (expérience de Romberg), tandis que dans la labyrinthite chronique, l'altération ampullaire se développe lentement et permet à la suppléance de s'établir progressivement sans troubles apparents de l'équilibre.

Les nausées et les vomissements du début se font presque toujours rapidement ; ils indiquent une irritation réflexe qui, du noyau de l'acoustique, irradie aux noyaux voisins du glosso-pharyngien et du pneumogastrique.

Symptômes physiques. — A part la diminution ou l'abolition complète de la perception osseuse, symptôme sur lequel nous avons déjà insisté, les

symptômes physiques sont beaucoup moins importants que les symptômes fonctionnels.

L'examen du tympan est dans la majeure partie des cas négatif, dans d'autres on trouve des signes de participation de l'oreille moyenne. A l'épreuve de Weber, le malade latéralise le son du diapason du côté de l'oreille saine, ou si les deux oreilles sont affectées dans celle qui l'est moins. L'épreuve de Rinne est positive, la perception par la mastoïde étant quelquefois abolie. Les sons aigus ne sont pas perçus, les sons graves étant conservés.

En somme on a des symptômes d'affection auriculaire interne, sans pouvoir en préjuger l'origine syphilitique.

Diagnostic. — Néanmoins ces accidents permettent souvent de soupçonner chez le malade la syphilis et c'est avec raison que Politzer dit : « Chez tout malade atteint brusquement de surdité, avec diminution ou abolition de la perception osseuse et intégrité du conduit et de la caisse, on doit porter le diagnostic de surdité d'origine syphilitique. »

On pourrait confondre la *labyrinthite à début foudroyant* avec une *lésion cérébelleuse*, ou avec une *surdité nerveuse*. Les surdités nerveuses apparaissent-elles aussi brusquement ? Barthélemy a rapporté à ce sujet un cas intéressant d'hystéro-syphilis. C'était un syphilitique qui devint brusquement sourd au moment où on lui révélait sa maladie vénérienne. La surdité se prolongea pendant un an et cessa brusquement.

Nous ne reviendrons pas sur le diagnostic entre la labyrinthite à marche lente et la sclérose otique.

Pronostic. — Le pronostic de labyrinthite syphilitique plutôt favorable pour Habermann, Heermann est défavorable pour Politzer. En ce qui concerne la surdité, le pronostic doit être réservé, car malgré le traitement antisyphilitique institué à temps et suivi pendant un temps assez long, la guérison se fait attendre. Evidemment dans la syphilis maligne précoce, surtout chez les sujets débiles, alcooliques, scrofuleux le pronostic sera encore plus réservé.

En tous cas la syphilis acquise se montre en général moins grave que la syphilis héréditaire.

OBSERVATION I (résumée).

E. Félix. — *Annales,* 1901, p. 529.

Ernestine S..., 23 ans, entre à l'hôpital le 18 juin 1901.

Il y a six semaines, chancre syphilitique à la grande lèvre droite. De constitution médiocre, anémique, la malade a de la roséole, de l'angine spécifique, deux syphilides papuleuses érosives, une sur chaque grande lèvre.

Depuis trois semaines (*donc trois semaines après chancre*) elle entend mal de l'oreille gauche, des bourdonnements continus apparaissent brusquement de ce côté et cessent huit jours après. En même temps l'ouïe s'affaiblit de plus en plus, de sorte que la malade n'entendait presque plus de l'oreille gauche quand les bourdonnements ont disparu. A droite, la malade entend aussi bien qu'auparavant.

Elle n'a pas suivi de traitement spécifique.

Nez ; larynx ; pharynx et tympans normaux.

Montre os : n'est guère entendue à gauche, l'est faiblement à droite.

Montre air : droite 0 m. 30 c/7 m., gauche 0 m. 12.

Voix chuchotée : droite 6 m. 50, gauche 6 mètres.

Acoumètre : droite 11 mètres, gauche 8 m. 50.

Diapason vertex : nullement perçu.

Rinne + : à droite et à gauche.

Les trompes sont libres.

16 juillet 1901. — Montre os : droite se perçoit bien, gauche faiblement.

Montre air : droite 1 m. 50, gauche 0 m. 69.

Voix chuchotée : droite 11 m. 50, gauche 9 m. 80.

Acoumètre : droite 15 mètres, gauche 13 mètres.

Weber : latéralisé à droite.

Rinne +.

30 juillet. — La malade quitte l'hôpital après la douzième injection de 0 gr. 03 de sublimé. Les accidents spécifiques des téguments sont disparus. L'état de l'audition n'a pas sensiblement varié depuis le 16 juillet.

OBSERVATION II (résumée)

(E. Félix, *id.*)

Marguerite H..., 38 ans, entre à l'hôpital le 13 mai 1901. Chancre du mamelon droit vers le 25 février 1901. Vers le 10 avril, syphilides papuleuses presque généralisées, maux de gorge. Depuis trois semaines céphalées nocturnes.

La malade entend moins bien des deux côtés depuis trois semaines (*donc deux mois environ après chancre*).

Bourdonnements continuels au début, diminuant progressivement, de sorte que depuis cinq jours ils sont intermittents et ne se manifestent que pendant quelques heures par jour. Ces bruits sont comparés au murmure d'un ruisseau. Le traitement spécifique n'a pas été prescrit. Malade grasse, d'un habitus lymphatique, est anémique.

Nez : pharynx, larynx normaux. Adénopathie axillaire droite, syphilides papuleuses, plaques muqueuses buccales. Tympans normaux.

Montre os : mal entendue.

Montre air : droite o m. 05/7 m., gauche o m. 10.

Voix chuchotée : droite 1 mètre, gauche 2 m. 50.

Acoumètre : droite o m. 25, gauche 1 m. 70.

Rinne +. Les trompes sont perméables.

13 juin 1901. — Les bourdonnements ont complètement cessé depuis une dizaine de jours.

Montre os : non perçue à droite, l'est un peu à gauche.

Montre air : droite o m. 20, gauche 2 mètres.

Voix chuchotée : droite 4 m. 50, gauche 8 mètres.

Acoumètre : droite 1 m. 70, gauche 10 mètres.

Rinne +.

Weber latéralisé à gauche.

22 juin 1901. — La malade a quitté l'hôpital après 12 injections de o gr. 03 de sublimé.

Montre os : droite non perçue, à gauche elle l'est.

Montre air : droite o m. 25, gauche 2 m. 80.

Voix chuchotée : droite 5 mètres, gauche 8 m. 30.

Acoumètre : droite 1 m. 90, gauche 10 m. 50.

Weber à gauche.

Rinne +.

OBSERVATION III (résumée)

(E. Félix, *id.*)

Anghel G..., 40 ans, entre à l'hôpital le 1er mars 1901. En décembre 1900 chancre syphilitique. Vers le 20 janvier 1901, syphilides papuleuses, angine spécifique, céphalée nocturne. Malade affaibli, anémique, alcoolique ; papules syphilitiques généralisées, irido-choroïdite, laryngite et angine spécifiques, syphilides ulcéreuses sur les membres supérieurs et inférieurs, cuir chevelu. Il n'a pas suivi de traitement. Vers le 15 janvier 1901, il remarqua que son ouïe s'altérait. Le début de la surdité a été soudain, par des bourdonnements, continuels d'abord, plus tard intermittents, surtout prononcés à droite. Ni vertiges, ni vomissements, ni troubles de la marche. Tympans normaux. Début de la surdité, six semaines environ après chancre.

Montre os : droite nul, gauche perçue faiblement.

Montre air : droite IG, gauche 0 m. 40.

Voix chuchotée : droite 6 mètres, gauche 8 mètres.

Acoumètre : droite 0 m. 15, gauche 7 mètres.

Diapason vertex, ne s'entend guère.

Rinne +. Les trompes sont perméables.

2 avril 1901. — Montre os : droite nul, gauche faiblement.

Montre air : droite 0 m. 07, gauche 1 mètre.

Voix chuchotée : droite 7 m. 50, gauche 13 mètres.

Acoumètre droite 0 m. 50, gauche 13 mètres.

Weber : latéralisé à gauche.

Rinne.

Les bourdonnements sont plus rares et intermittents.

3 juin 1901. — Montre os : droite faiblement, gauche bien.

Montre air : droite 0 m. 15, gauche 0 m 40.

Weber : latéralisé à gauche.

Rinne +.

6 août 1901. — Montre os : droite assez bien, gauche bien.

Montre air : droite 1 m. 30, gauche 1 m. 50.

Voix chuchotée : droite 10 mètres, gauche 12 mètres.

Acoumètre : droite 9 mètres, gauche 11 mètres.

Weber : n'est plus latéralisé.

Rinne +.

Traitement. —Mercure, KI.

OBSERVATION IV (résumée)

(Charazac, 1892)

Jules B..., facteur des postes, 28 ans. Rien comme antécédents héréditaires ou personnels. Surdité surtout à droite. Bourdonnements, vertiges, céphalée frontale surtout la nuit.

Examen. — Perception cranienne : droite nulle, gauche 0.

Diapason : mieux perçu à droite.

Rinne +.

Tympans normaux. Les trompes sont libres.

Traitement. — KI. 3 grammes. Guérison.

On n'avait pas fait le diagnostic du chancre qui était venu consécutivement à l'avulsion d'une dent. La surdité était survenue deux mois environ après le chancre.

OBSERVATION V (résumée)

(E. Félix. — *Annales*, 1901)

Jean S..., 28 ans, entre à l'hôpital le 8 mars 1901.

En juillet 1900, chancre syphilitique accompagné de céphalée intense. En novembre 1900, éruption papuleuse ; en décembre, le malade a commencé à s'enrouer. En janvier 1901, maux de gorge. A partir du 15 janvier, traitement mercuriel suivi pendant six semaines. De taille moyenne, anémique, le malade présente des syphilides érosives buccales. Larynx, rougeur diffuse de la muqueuse. Nez et pharynx normaux. Depuis le mois de février, le malade entend moins bien. Le début de la surdité a été progressif, pas de bruits subjectifs. Les deux tympans sont normaux.

Montre os : mal perçue des deux côtés.

Montre air : droite 1 m. 50, gauche 1 m. 20.

Voix chuchotée : droite 12 mètres, gauche 10 mètres.

Acoumètre : droite 12 mètres, gauche 13 mètres.

Weber : latéralisé à droite.

Rinne +. Les trompes sont perméables.

25 mars 1901. — On a fait au malade cinq injections de 0 gr. 03 de sublimé chacune.

Montre os : conduction conservée des deux côtés.

Montre air : 1 m. 50 des deux côtés.

Voix chuchotée : droite 10 m. 50, gauche 14 mètres.

Acoumètre : 15 mètres des deux côtés.

Weber localisé dans la boîte cranienne.

Rinne +.

2 avril 1901. — Le malade quitte l'hôpital après la huitième injection de sublimé. Les lésions pharyngées et laryngées sont guéries. L'état des oreilles n'a pas varié depuis le 25 mars.

OBSERVATION VI (résumée)

(Delsaux. — *Revue Mouré*, 1893).

Jeune fille, 22 ans, sourde le 9 décembre 1891 et paralysie faciale droite. Depuis un mois, l'ouïe a considérablement diminué, vertiges, vomissements, céphalée intense à exacerbations nocturnes. Diapason vertex non perçu, de même que voix haute, transmission cranienne abolie des deux côtés, mobilité des osselets normale à droite, abolie à gauche. Chancres multiples de vulve, il y a deux mois ; roséole cinq semaines après.

Traitement. — KI. Huit jours après, vomissements et vertiges ont disparu, douleurs de tête encore très fortes après trois semaines de traitement. Diapason vertex perçu à gauche. Diapason air perçu à 8 centimètres à gauche, au contact à droite. Voix haute perçue à gauche à 0 m. 50, non perçue à droite. Vertiges et vomissements ont disparu. La paralysie faciale a diminué mais n'a pas complètement disparu.

Après un an : diapason vertex légèrement vers gauche.

Diapason air : un peu mieux à gauche.

Montre : droite : 5 centimètres, gauche 35 centimètres.

Voix haute perçue à 1 mètre à gauche, à proximité à droite,

OBSERVATION VII

(Hermet. — *Traité du Pr Fournier*).

Jeune fille, 25 ans, excellente constitution, indemne de toute tare héréditaire, contracte la syphilis en mai 1884. Traitement

dès le début; plaques muqueuses sur la langue et les amygdales. Le 5 novembre, maux de tête ; six jours après en s'éveillant elle s'aperçut qu'elle avait la bouche de travers et ne pouvait fermer l'œil gauche. Le lendemain, brusquement, bourdonnements d'oreille et étourdissements, troubles de l'ouïe. Le troisième jour surdité a encore augmenté et quelques jours après surdité absolue. Traitement Hg, électricité, cathétérisme, révulsifs sur mastoïde. Disparition rapide de la paralysie faciale, mais la surdité complète persiste.

En avril : Aucune perception auditive. Appareil transmetteur absolument indemne. Diapason perçu, ni à distance, ni sur les os du crâne. Traitement spécifique, courants continus, pilocarpine. Aucune amélioration de l'ouïe.

OBSERVATION VIII (résumée)

(Hermet, *id.*)

Homme, 36 ans, bien constitué. Syphilis en août. Chancre induré, suivi de roséole. Traité depuis septembre par la liqueur de Van Swieten et KI.

En février : grippe légère, qui dure cinq jours. Alors l'oreille gauche s'affecte. Diminution de l'ouïe et vertiges des plus intenses au point que le malade trébuche. Malgré le traitement antisyphilitique (Hg. et KI.) l'ouïe diminue de jour en jour et bientôt s'abolit absolument. Le malade en arrive à ne plus percevoir le diapason le plus aigu. Vertiges disparus. Vers la fin d'avril, l'oreille droite se prend à son tour.

Diminution extrêmement rapide de l'ouïe, voire appréciable d'un jour à l'autre (!).

L'examen des oreilles est négatif. Réflexes rotuliens conservés. Nul signe de tabes. Le 14 mai, calomel et KI. On fait six injections. Le 11 juillet, amélioration surprenante. Oreille droite entendant à 10 mètres. Oreille gauche percevant la voix à un mètre. On continue le traitement. En novembre, le malade entend le moindre chuchotement et distingue les paroles prononcées à voix basse.

OBSERVATION IX (résumée)

(Crouzillac. — *Annales*, 1901.)

B..., 43 ans, a le 23 juin 1900 une petite érosion sur la verge ; 15 août, légère douleur à la gorge, dysphagie, roséole, traitement protoiodure pendant une vingtaine de jours. Le 15 ou 20 novembre, maux de tête, troubles de la marche et de l'intelligence, l'audition diminue, quelques vertiges, quelques nausées. Marche de plus en plus difficile, il chancelle. Le 2 décembre 1900, il n'entend plus à moins qu'on ne cause à très haute voix. Vertiges avec moments d'exacerbation et de répit, violents bourdonnements d'oreilles.

Insomnie nocturne, un peu d'excitation cérébrale.

Expression spéciale des yeux.

Le 5 décembre 1900, mauvais aspect général, vertiges, bourdonnements ;

Perception osseuse mauvaise ou nulle.

Rinne +.

Weber : latéralisé à droite.

Montre air : droite contact, gauche zéro.

Oreille externe et oreille moyenne : indemnes.

Pharynx ; nez normaux.

Accidents secondo-tertiaires, en résumé.

Traitement. — Sirop de Gibert : KI. 4 grammes.

14 décembre. — Bourdonnements, surdité, vertiges stationnaires, facies amélioré. Traitement : frictions Hg KI 8,10 grammes. Chlorhyd. de pilocarpine.

18 décembre. — L'état général s'améliore, de même que les bourdonnements, vertiges et audition.

23 décembre. — Etat stationnaire. Ouïe améliorée du côté droit, cependant les bourdonnements et vertiges diminuent, sauf le matin.

27 décembre. — L'amélioration s'accentue.

Février.—Le malade serait totalement guéri s'il ne persistait quelques vertiges.

Mai. — Guérison complète.

OBSERVATION X (Résumée)

(Bruhl, février 1905.)

Homme 35 ans, infecté il y a 16 ans, avait eu déjà à plusieurs reprises des attaques de céphalée, chaque fois guéri par KI et frictions de Hg.

Dernière attaque : octobre 1904 ; en même temps débutent bourdonnements à l'oreille droite et surdité. Voix chuchotée entendue tout contre l'oreille. Examen fonctionnel : oreilles moyenne et interne prises, tympan normal. Quinze jours après, malgré frictions, état aggravé, surdité complète, facial paralysé part au niveau de la luette, nystagmus horizontal, vertige quand le malade se baisse, bourdonnements intenses, fond d'œil nor-

mal. Sur apophyse, gonflement douloureux à pression, qui en trois jours avait facilement atteint les dimensions d'un œuf de poule et était devenu fluctuant.

Dans oreille, exsudat catarrhal derrière tympan. Frictions et KI donnent amélioration au bout de huit jours. Au bout de quinze la tuméfaction rétro-auriculaire avait disparu.

Quelque temps après, paralysie améliorée également, il n'y a plus ni vertiges, ni douleurs, ni bourdonnements. Quant à la surdité elle est restée la même.

OBSERVATION XI (Résumée)

(Rosati. — *Arch. ital.*, 1899.)

Jeune homme ayant contracté la syphilis en novembre 1896. Quelque temps après, vertiges avec tendance à tomber à droite, troubles gastriques assez graves. Tous ces troubles ont fini par disparaître sous l'influence d'un traitement approprié.

Le 8 janvier 1898, le malade se réveille complètement sourd. Examen des oreilles : aucun signe objectif : K + à gauche et à droite. Weber latéralisé à gauche. Montre au contact à gauche. Rien du côté du nez ni de la gorge. Traitement spécifique : Hg et KI. L'amélioration obtenue est considérable.

OBSERVATION XII (Résumée)

(Andérodias.)

X..., 37 ans, voyageur de commerce, consulte le 16 mars 1897 pour surdité droite avec bourdonnements, venue tout d'un

coup six jours auparavant. Réformé pour otite moyenne suppurée.

1er janvier 1897. — Chancre induré de verge, roséole à la suite.

16 mars. — Chancre guéri, mais tache roséolique, psoriasis palmaire, quelques plaques à l'intérieur des lèvres.

Oreille droite : tympan enfoncé en avant de l'apophyse externe du marteau, plaque blanchâtre nettement limitée, spécifique. Une autre siège à la partie postéro-supérieure du conduit auditif et empiète sur le tympan. Immobilité de la membrane au *speculum*. Montre perçue au contact. Perception os : nulle. Voix basse : 50 centimètres. Voix haute, normale. Rinne +.

Oreille gauche : polype à partie antérieure du tympan. Rinne +. Perception os : supérieure à côté droit. Perception air par montre et voix presque nulle. Diapason air mieux entendu qu'à droite. Pression de mastoïde non douloureuse ni œdème, ni céphalée, ni vertige. Quelques vomissements depuis six jours. Traitement KI : frictions.

23 avril. — Guérison presque complète de surdité.

3 mai. — Guérison absolue. Les deux plaques blanchâtres sont moins nettes et moins étendues.

B. — **Syphilis Héréditaire**

La syphilis héréditaire peut donner lieu à une surdité dépendant non pas d'une lésion de la caisse mais d'une affection de l'appareil nerveux.

Etiologie. — Cette affection est très rare chez les enfants en bas âge. La plupart des auteurs classiques

ne la signalent pas comme cause de la surdi-mutité congénitale. Le professeur Fournier admet que les troubles en question, quand ils se produisent dans une période jeune de la vie, peuvent devenir l'origine de surdi-mutité, seulement il s'agit là pour lui d'une conséquence de la syphilis héréditaire tardive. Habermann admet la rareté de la syphilis du labyrinthe chez les tout jeunes enfants, il ajoute : « Il est vrai que les cas plus graves ne sont reconnus que difficilement à cet âge : les autres doivent être recherchés parmi les cas de surdi-mutité congénitale ou de surdi-mutité acquise dans la première enfance. » C'est l'avis de Brockaert qui croit que dans nombre de cas la syphilis doit être recherchée parmi les causes de surdi-mutité congénitale au même titre que la consanguinité et l'hérédité.

Quoi qu'il en soit, la surdité hérédo-syphilitique apparaît le plus souvent entre 10 et 20 ans, le plus souvent aux approches de la puberté. Elle frappe de préférence le sexe féminin et la classe pauvre. Elle est aussi bien unilatérale que bilatérale, toutefois plus souvent bilatérale, enfin presque toujours les malades ont eu auparavant des troubles de la vue.

C'est une affection assez peu fréquente, sur 243 cas de maladies de l'oreille interne observés par Gradenigo de 1890 à 1893, vingt fois il s'agissait de cophose syphilitique.

Anatomie pathologique. — Les lésions sont encore mal connues, car les autopsies sont rares.

Hutchinson admettait *a priori* qu'il s'agissait d'une

névrite de l'auditif, analogue à la rétinite syphilitique.

Moos, Steinbrügge et Politzer ont vu de la périostite sur les parois du vestibule, avec de l'infiltration cellulaire dans tout le labyrinthe. Moos et Delie admettent encore la possibilité d'une sclérose spécifique portant à la fois sur la caisse et le labyrinthe, mais se localisant tout particulièrement sur la lame spirale.

Selon Kipp, ce sont les centres mêmes qui sont mis en cause, notamment le plancher du quatrième ventricule, ce qui expliquerait la bilatéralité fréquente des lésions. Une altération des centres peut de même venir comprimer le nerf auditif à ses origines.

En France, *Baratoux* a fait quarante-trois autopsies dont dix-neuf étaient mort-nés et vingt-quatre avaient de quelques heures à 4 ans.

Chez les mort-nés :

8 avaient l'oreille moyenne atteinte.

3 avaient le labyrinthe atteint.

8 avaient le labyrinthe et l'oreille moyenne atteints.

Chez les 24 autres :

19 avaient la caisse atteinte.

1 avait l'oreille interne atteinte.

4 avaient l'oreille interne et l'oreille moyenne atteintes.

Au total donc :

Caisse, 27 cas ; labyrinthe, 4 ; oreilles moyenne et interne, 12.

Ce sont presque toujours des lésions allant de la

caisse vers le labyrinthe, les parties molles du labyrinthe étaient injectées. On remarque de l'épaississement des membranes au niveau du limaçon et des ampoules des canaux demi-circulaires qui sont rouges, ainsi que l'arc du limaçon. Un liquide séro-sanguinolent baigne ces parties.

Oreille interne seule atteinte. — Il y a prolifération des tuniques vasculaires de l'angle spiral et de la lame spirale, d'où rétrécissements et oblitération par caillots fibrineux et hémorragie consécutive.

a) Un cas a été examiné par Balzer : fœtus de 7 mois; congestion du labyrinthe avec points hémorragiques sur la lame membraneuse des contours.

b) Dans un autre cas, un caillot remplissait la rampe tympanique et le canal de Corti dans toute l'étendue du premier tour du limaçon gauche.

c) Troisième cas, à terme : hémorragie du dernier tour du canal de Corti, par rupture du vaisseau spiral, le canal de Corti était rendu très visible.

d) Quatrième cas, quelques heures de vie : hémorragie du labyrinthe au niveau du vestibule ; rupture du vaisseau spiral au niveau du premier tour du limaçon ; hémorragies ailleurs.

Symptômes. — Hopmann a publié dernièrement les observations de sept malades dont cinq du sexe féminin, ayant des troubles de l'audition et présentant des stigmates de syphilis héréditaire, c'est-à-dire des difformités du nez et du crâne, des manifestations articulaires, dents d'Hutchinson, kératite parenchymateuse, développement incomplet. Voici,

d'après cet auteur, les caractères généraux de la syphilis héréditaire de l'oreille interne. Tout d'abord la kératite parenchymateuse précède presque toujours l'apparition des troubles auditifs qui arrivent le plus souvent dans la « première moitié de la deuxième dizaine de la vie ».

Les troubles auditifs sont presque toujours bilatéraux, ils peuvent ou non s'accompagner de bruits subjectifs et de vertiges. La transmission osseuse est très diminuée ou supprimée. Enfin l'apparition des troubles est ordinairement très rapide. Il termine en conseillant de donner le traitement antisyphilitique chez tout enfant ou adolescent devenu sourd sans cause et présentant en outre la triade d'Hutchinson. Cliniquement l'affection se présente sous deux aspects cliniques différents :

α) *Tantôt* la surdité s'établit *insidieusement et progressivement*. Elle est d'abord légère, puis elle augmente d'intensité très rapidement, à tel point qu'en quelques mois elle se confirme à l'état d'infirmité. Elle débute généralement d'un côté, mais elle n'épargne pas l'autre oreille qui, indemne quelque temps, se prend à son tour. Une fois la maladie confirmée, la perception cranienne est diminuée ou même abolie. Il n'y a ni douleurs, ni écoulements d'oreilles, mais souvent des bruits subjectifs: bourdonnements, sifflements. Quelquefois les malades se plaignent encore de vertiges, de nausées et de vomissements. Les symptômes physiques font habituelle-

ment défaut, à moins toutefois que l'affection s'accompagne d'une otite moyenne catarrhale.

β) *Tantôt* au contraire, la surdité est *foudroyante*. Elle survient surtout la nuit, de sorte qu'un sujet qui avait jusqu'alors les oreilles indemnes peut se trouver sourd au réveil. Cette surdité est accompagnée des symptômes de Menière : nausées, vertiges, vomissements, démarche chancelante, maux de tête. En quelques jours, parfois en un temps assez long, la surdité devient complète.

Nature et siège de la lésion. — On peut admettre avec Baratoux des lésions vasculaires du labyrinthe ; toutefois ces lésions vasculaires n'ont pas toujours été rencontrées dans les autopsies. Peut-être s'agit-il d'une altération du nerf auditif, soit névrite primitive, analogue à la rétinite syphilitique, soit lésion de ce nerf comprimé par une gomme ou une exostose ou même une tumeur cérébrale ou bulbaire comprimant le nerf acoustique. Certains auteurs croient à l'atrophie du nerf acoustique, d'autres en font une lésion parasyphilitique. Pour Moos, il y aurait exsudation plastique dans le labyrinthe aboutissant à la sclérose de la lame spirale.

Diagnostic. — Le diagnostic est quelquefois très difficile, car une enquête sérieuse sur la famille n'est pas toujours facile. Certains signes réalisent cependant des présomptions de très juste valeur tout en ne constituant pas des signes pathognomoniques. On recherchera donc les cicatrices cutanées, l'état du

squelette, les difformités osseuses, en un mot les stigmates de la syphilis héréditaire.

On ne confondra pas cette surdité avec celle des oreillons, de la scarlatine, de la diphtérie. Dans le vertige de Menière, la surdité est unilatérale ordinairement, elle est progressive et rarement absolue.

La surdité hystérique survient et disparaît brusquement.

En cas de tumeur du cerveau, les phénomènes pathologiques se développent lentement.

Pronostic. — Le pronostic est très grave quant à la fonction auditive, car la surdité est presque fatale et même la *surdi-mutité* si l'enfant perd la perception des sons avant l'âge de sept ans environ.

Surdi-mutité. — La surdi-mutité est, en effet, tantôt congénitale, tantôt plus ou moins tardive. Dans le premier cas, l'enfant, sourd dès la naissance, ne parle pas parce qu'il n'a jamais entendu parler. Dans le deuxième cas, l'enfant commence à parler il devient sourd et alors il désapprend peu à peu la parole et devient muet par le fait de cette surdité acquise. D'autre part, la surdi-mutité existe quelquefois comme seul phénomène de la syphilis héréditaire ; d'autres fois elle est en relation avec tel ou tel phénomène syphilitique ou parasyphilitique, notamment avec des symptômes d'encéphalopathie héréditaire. D'autres fois encore on a vu la surdi-mutité alterner dans la même famille avec diverses dystrophies graves de la syphilis héréditaire, l'idiotie par exemple.

OBSERVATION I (Stiel).

Un cas de labyrinthite dans la syphilis héréditaire tardive

Lina E..., 13 ans, souffre depuis 3 ans de vertiges intenses. A la même époque, elle présenta des lésions des deux yeux. Il y a un an elle commença à entendre mal et peu à peu surdité totale, d'abord à droite puis à gauche. Cet état remonte à environ 5 mois. Les vertiges disparurent peu à peu, l'état des yeux tantôt s'améliora, tantôt s'aggrava. Ni céphalée, ni vomissements, ni écoulement par l'oreille.

Antécédents héréditaires. — Père a eu éruption ? communiquée à la mère, laquelle eut une fausse couche plus tard.

Le tympan des deux côtés est terne, un peu injecté, non déprimé. Audition nulle. Par voie osseuse avec le diapason, perception seulement à gauche. Légère conjonctivite et épisclérite ; faible degré d'exophtalmie et taies cornéennes diffuses avec parties plus épaisses. Traces d'iritis ancienne : pigmentation de capsule antérieure et synéchies postérieures. Acuité visuelle 6/8. Anémie générale. Traitement : Hg, KI, pilocarpine, a été inefficace.

OBSERVATION II (Downie)

Un cas de syphilis héréditaire

Garçon de 17 ans a perdu l'ouïe depuis six ans. Syphilis héréditaire certaine, pas de suppuration des oreilles. Bourdonnements au début qui ont disparu. Amélioration par les fric-

tions. Mais survint une gomme du pariétal, il y eut nécrose de l'os, le cerveau fut touché. Mort.

Autopsie. — Soudure osseuse de la base de l'étrier avec les bords de la fenêtre ovale. Sclérose de l'apophyse, oblitération du tiers extérieur du conduit auditif interne et oblitération d'une grande partie du labyrinthe.

L'ossification était de nature syphilitique.

OBSERVATION III (Tretrop).

Un cas de labyrinthite spécifique.

Il s'agit d'une jeune fille de 14 ans. La mère avoue avoir contracté la syphilis vingt-cinq ans plus tôt et raconte qu'elle a eu plusieurs fausses couches. Cinq de ses enfants sont morts très jeunes. La survivante a été difficile à élever et a eu la scarlatine et la fièvre typhoïde. Elle porte les traces d'une kératite parenchymateuse qui l'a rendue presque aveugle à 13 ans et dont elle a guéri par un traitement spécifique.

La maladie des oreilles se caractérise par une surdité progressive, ayant débuté à l'âge de 10 ans, par des vertiges et de la titubation.

Actuellement la malade ne perçoit que des bruits très intenses. Elle ne peut se tenir sur une jambe en fermant les yeux. Il y a des bruits subjectifs des deux côtés. Le diapason sur le vertex est perçu un peu mieux à gauche. Le Rinne est négatif des deux côtés. Le tympan est perforé à gauche, où il y a parfois un écoulement. A droite, le tympan est fortement déprimé. Bref, c'est un cas assez complexe de surdité chez une hérédo-syphilitique. Le traitement mixte a apporté jusqu'à

présent assez peu d'amélioration du côté de l'oreille. L'action de la pilocarpine sera essayé, mais sans grande chance de réussite.

OBSERVATION IV (personnelle)

M... G..., 19 ans, est venue à l'hôpital consulter pour surdité.

Antécédents héréditaires. — Père alcoolique, mort à 35 ans de maladie d'estomac.

Mère bien portante, pas de fausse couche.

Elle a eu quatre enfants, la première est celle qui est venue nous consulter. Le second est mort d'une pneumonie double consécutive à la coqueluche, le troisième, 13 ans, est bien portant, le quatrième, 7 ans, est lui aussi bien portant mais éprouve quelque difficulté à parler.

Antécédents personnels. — M... G... est née au bout d'un an de mariage. A la naissance elle ne présentait rien d'anormal.

Elle a commencé à parler à 14 mois et à marcher à 15 ou 16 mois. Elle n'a pas eu de convulsions.

A l'âge de 7 ans, elle a eu, dit sa mère, mal aux yeux, et à cette époque on lui a fait des piqûres dans la fesse. A 7 ans 1/2, on a commencé à s'apercevoir qu'elle entendait mal.

A 8 ans, elle a eu une tumeur blanche du genou qui a guéri complètement (?).

Depuis l'âge de 7 ans 1/2 la surdité a toujours été en augmentant et maintenant la malade est absolument sourde ; on est obligé d'écrire pour se faire comprendre d'elle. Autrefois en outre elle parlait très bien, maintenant sa parole est à peu près

incompréhensible. Elle a perdu complètement la vue de l'œil droit et à part les malformations dentaires elle ne présente aucune lésion caractéristique. Intelligence peu développée. Pas de bourdonnements. Pas de vertiges. Le voile du palais est normal. On ne trouve de même rien d'anormal dans les territoires innervés par les cinquième, septième, neuvième, dixième, onzième, douzième paires craniennes. La mère nie la syphilis, mais on ne peut avoir de renseignements sur le père à ce sujet.

Dents, incisives médianes supérieures, crénelées, petites.

Examen des yeux et de l'appareil de la vision. Dr Kopff.

Les deux yeux sont atteints d'une rétinite pigmentaire avec taches choroïdiennes atrophiques (rétino-choroïdite. Hemeralopie). Reliquats de kératite sur les deux faces postérieures des cornées.

Examen des oreilles : Les trompes sont libres.

Tympans gris, pas de trace de suppuration antérieure, pas d'écoulement.

Voix basse : o.

Voix haute : o, même en parlant très fort.

Montre os : non perçue.

Montre air : non perçue.

Diapason vertex : entend très peu mais également des deux côtés.

Diapason doigt : doigt droit : entend à droite.

— : doigt gauche : entend à gauche.

Diapason genou : droit : entend du même côté.

— : gauche : entend du même côté.

Rinne — des deux côtés.

Traitement : Hg (huile grise) et KI, 2 grammes, institué

depuis cinq semaines, une piqûre par semaine, n'a pas amélioré l'audition.

OBSERVATION V (personnelle)

Louise D..., âgée de 8 ans 1/2 vient à l'hôpital parce qu'elle est sourde.

Antécédents héréditaires. — Sa mère est depuis quinze ans mal portante, elle a eu, dit-elle, des douleurs rhumatismales et à la suite une maladie de cœur (insuffisance mitrale). Elle s'est mariée deux fois. Le premier mari est mort phtisique. Le deuxième mari, le père de Louise, est bien portant à part quelques douleurs rhumatismales dans les jambes. La mère a eu quatre enfants, pas de fausse couche.

En 1887, du premier mariage, elle a eu un garçon, qui est né avant terme et n'a vécu que deux heures.

En 1896, du deuxième mariage, garçon né à terme, mort de méningite au bout de vingt-cinq jours.

En 1898, une fille, Louise, qui vient consulter.

En 1904, un garçon mort de méningite et de diarrhée infantile à sept semaines.

Louise est née au bout de quatre ans de mariage (deuxième mariage évidemment). A la naissance, elle présentait une hernie inguinale gauche, qu'elle a encore actuellement. Elle a eu la rougeole, et a eu plusieurs éruptions cutanées. Lors de ces éruptions elle était très abattue et perdait un peu ses cheveux. A 21 mois, elle a eu une angine couenneuse.

A 7 ans, elle a eu une affection des yeux qui a persisté un an. A la suite, elle a guéri, mais elle a commencé à devenir sourde et cela *brusquement* vers le 17 ou 18 janvier 1906.

Depuis cette époque, son audition ne s'est pas modifiée, mais elle a eu des vertiges. C'est pour ces vertiges qu'elle fut au mois de mai à l'hôpital des Enfants-Malades où elle resta un mois et demi. A cette époque ses oreilles auraient coulé, avant elles n'avaient pas coulé.

Elle n'a pas eu de convulsions, elle n'a pas de cicatrices apparentes sur le corps. Intelligence normale. Elle a marché à 14 mois. A commencé à parler à 9 mois, mais n'a bien parlé que très tardivement à 3 ans 1/2. Rien dans les territoires des autres nerfs craniens. Elle se plaint de bourdonnements. La mère a avoué la syphilis.

Examen des dents : A la mâchoire inférieure, nombreuses (10 à 12) petites dents, allongées, pointues, très mal rangées et bien séparées les unes des autres.

Examen des yeux, de l'appareil de la vision : Dr Kopff. Reliquats cornéens. Kératite interstitielle surtout du côté droit. Myopie.

Examen des oreilles : Les trompes sont perméables. Les tympans paraissent normaux. Pas d'écoulement actuellement.

Voix basse : 0.

Voix haute : droite 0 m. 15. Gauche 0 m. 10.

Montre air : 0, même au contact.

Montre air : 0.

Diapason vertex : latéralisé à droite, mais légèrement.

Diapason doigt : bruit mieux perçu à droite.

Diapason genou : bruit mieux perçu à droite.

Rinne : droite —, gauche +.

Le traitement mercuriel et ioduré n'est commencé que depuis quinze jours. Deux piqûres d'huile grise seulement ont été faites.

OBSERVATION VI (personnelle)

Marcelle B..., 11 ans 1/2, vient consulter pour surdité. Son père est bien portant. Sa mère, à part une syphilis accidentelle (chancre du mamelon), n'a pas eu de maladie grave.

Elle a eu trois enfants. Deux bien portants. La dernière est celle qui vient consulter, est née après dix ans de mariage. Pas de fausse couche. Marcelle est devenue sourde depuis deux ans et cela peu à peu. A 8 ans elle a eu une affection oculaire et à 9 ans 1/2 l'ouïe a commencé à diminuer. Pas de retard dans la marche ni à parler, pas de convulsions, pas de cicatrices, Intelligence normale.

Pas de lésions des différents nerfs craniens, sauf huitième et deuxième.

Actuellement la petite malade a une surdité presque absolue, elle n'entend que les bruits intenses.

Examen des dents : Dents d'Hutchinson typiques.

Yeux : Reliquats cornéens. Kérato-conjonctivite.

Examen des oreilles : Les trompes sont perméables.

Les membranes tympaniques ne sont pas perforées, mais portent des cicatrices anciennes, vestiges des suppurations antérieures ; en effet ses oreilles ont coulé à l'âge de 9 ans 1/2. Actuellement il n'y a plus d'écoulement.

Voix basse : 0.

Voix haute : 0.

Montre air : Non perçue.

Weber non latéralisé.

Diapason doigt : bien perçu des deux côtés.

Diapason genou : bien perçu des deux côtés.

Rinne — des deux côtés.

Traitement mercuriel. — D'abord frictions, puis huile grise. N'a pas amélioré l'audition.

TRONC DU NERF AUDITIF

Nous entendons par tronc du nerf auditif le trajet de ce nerf, de son origine apparente à sa division en ses deux branches terminales, vestibulaire et cochléaire dans le conduit auditif interne.

Gradenigo a essayé de caractériser les maladies du tronc de l'auditif et pour lui il est certains symptômes inportants qui mettent sur la voie du diagnostic. Ce sont : dans l'épreuve du diapason l'abaissement de l'acuité auditive particulièrement pour les sons moyens de l'échelle ; perception de la montre ou de l'acoumètre par conduction osseuse relativement mieux conservée que dans les affections du labyrinthe ; tendance excessive à l'épuisement fonctionnel, beaucoup plus marquée dans les affections du nerf auditif que dans les affections de l'oreille moyenne ou du labyrinthe, enfin hyperesthésie acoustique. Ajoutons toutefois que ces critériums de Gradenigo ont rencontré beaucoup d'objections. Quoi qu'il en soit, nous allons étudier maintenant les affections syphilitiques du tronc de l'acoustique.

Fréquence. — Pour Rosenstein, relativement à la fréquence des altérations nerveuses par la syphilis, le

nerf auditif se range non à côté du nerf olfactif, mais bien avant lui.

Date d'apparition et nature de la lésion. — Quelquefois la syphilis conduit déjà dans sa période initiale à la paralysie du nerf auditif ; il s'agit alors d'une périnévrite ou d'une névrite gommeuse. Le plus souvent cependant cette forme morbide n'apparaît que des années après l'infection. Habituellement alors ce n'est pas par extension d'une gomme du rocher, ni par rétrécissement périostique du conduit auditif interne que le nerf acoustique se trouve lésé, mais par méningite basale gommeuse. Pour Lannois, cette affection se rencontre en général au début de la période secondaire.

Symptômes. — Il est difficile actuellement de tracer de cette affection un tableau clinique bien caractéristique. Nous ne ferons donc qu'examiner et étudier rapidement chaque symptôme séparément. Ces symptômes ont été les suivants : vertiges, bourdonnements, diminution de l'ouïe, hyperesthésie acoustique, etc. Nous ne parlerons pas toutefois des symptômes d'ordre général comme la céphalalgie et les vomissements.

Dans la syphilis de l'acoustique nous devons renoncer à la signification diagnostique du vertige, car il est extrêmement variable et il peut d'ailleurs manquer. Le nystagmus est relaté dans un cas. Les bruits subjectifs, le plus souvent sifflements, sont plus ou moins développés ; quelquefois ils manquent totalement. L'hyperacousie douloureuse est assez

fréquente. Quant au symptôme important, la dureté de l'ouïe, il n'est pas toujours accusé, du moins subjectivement. Si l'on rapproche cela de l'absence de bourdonnements, de vertiges, d'hyperesthésie, etc., on se trouve en présence de ce fait remarquable d'une névrite acoustique syphilitique évoluant sans aucun symptôme subjectif. Il faut donc attacher une grande importance aux symptômes objectifs.

Pour ce qui est des déficits objectifs, il n'y a rien de fixe. Tantôt les patients ont complètement l'ouïe pour la parole, tantôt ils entendent la voix chuchotée à 1 mètre. La conduction osseuse est le plus souvent altérée ou perdue. On peut enfin observer simultanément une paralysie du nerf facial. On le voit, la syphilis de l'acoustique est encore très mal connue, de son début et de son évolution, on sait seulement qu'ils sont insidieux.

Pronostic. — Le pronostic de cette affection est sombre. Le nerf auditif peut rester lésé et même reste souvent lésé, lorsque les autres nerfs atteints, par exemple le facial, reprennent leur fonction. On devra donc appliquer le traitement antisyphilitique le plus tôt possible et de cette façon on pourra diminuer les troubles auriculaires.

OBSERVATION I (résumée)

(Barr, 1885. — *British med. Journal.*)

Dans cette observation, il s'agissait d'un homme de 22 ans qui avait eu la syphilis six mois auparavant. Six

semaines avant son entrée à l'hôpital, l'affection avait débuté brusquement par un vertige intense qui l'avait précipité à terre et avait été suivi d'une surdité complète des deux oreilles, d'abord à gauche, puis à droite. Il eut plus tard des douleurs violentes derrière la tête et derrière les oreilles et se réveilla un matin avec une paralysie faciale droite complète ; elle fut de courte durée car, le soir même, elle allait déjà en s'atténuant et dut disparaître rapidement car l'observation d'ailleurs très complète n'y fait plus allusion. Il s'agit dans ce cas d'un accident de la période secondaire.

OBSERVATION II (résumée)

(Lannois. — *Annales*, 1906.)

Antoine D..., 37 ans, facteur des postes, vient à la consultation le 22 octobre 1904.

Rien dans les antécédents héréditaires. Marié à 33 ans. Deux enfants de 3 ans et de 16 mois bien portants, mais la dernière a eu un début d'athrepsie et de nombreux boutons sur les fesses dans les premiers mois. Il est alcoolique.

Le 13 juillet, pendant son travail, il tomba brusquement dans une attaque épileptique ; il en eut une seconde le même soir. Il paraît avoir eu pendant quelques jours auparavant des bruits divers dans les deux oreilles et de la céphalée. Au reste, il se plaint de céphalée presque continuelle depuis cinq à six ans. Quinze jours environ après les accidents épileptiques, il se réveilla avec une paralysie faciale droite complète. En même temps, surdité totale de l'oreille droite. Il y a huit jours, il a de nouveau deux crises épileptiques son état s'est aggravé, il a

des troubles psychiques, une perte de la mémoire et c'est pour cela qu'on nous l'amène.

Il avoue avoir eu la syphilis au régiment et avoir été soigné pour cela.

La paralysie faciale est complète à droite. De ce côté les traits sont bouffis, le pli naso-labial effacé, la langue déviée à gauche, etc. La surdité est complète du côté droit, il ne perçoit ancun son et le Weber est à gauche. Des deux côtés les tympans sont épaissis, surtout à la périphérie.

Le manche du marteau, notamment à gauche, est enfoncé et fortement tiré en arrière. L'audition est suffisante à gauche.

Il y a des troubles psychiques accusés.

Traitement. — Enesol et bi-iodure, électrisation, strychnine, il y eut amélioration de l'état général, mais paralysie faciale et surdité ne furent pas améliorées. Toutefois à la fin de novembre 1905, amélioration légère de la paralysie faciale, surdité aussi marquée.

Le 16 mars 1906, amélioration nette de la paralysie faciale. Il dit aussi entendre mieux. De fait s'il n'entend pas une montre ordinaire, il en perçoit une dont le tic tac est très fort. Il latéralise à droite une série de diapasons. Le Rinne est — ; la conduction osseuse très courte (15 secondes).

Comme il se plaint à nouveau de la céphalée, on prescrit KI et injections d'huile grise.

OBSERVATION III (résumée)

(Rugani, 1905.)

Un homme ayant quatorze ans de service militaire contracte la syphilis en décembre. Le 17 février, il est pris dans la nuit

de bruits subjectifs de l'oreille gauche, de diminution de l'audition et d'une légère douleur auriculaire : le lendemain, il avait une paralysie faciale gauche, de la céphalée intense, des vertiges et des vomissements. A l'examen, outre la paralysie faciale, etc., on constate qu'il existe un nystagmus horizontal dans les deux sens avec sens statique conservé. Il n'y a qu'un peu de rétraction tympanique, le Weber est droit, le Rinne —. Il perçoit encore la montre, assez mal d'ailleurs et quelques sons ; il s'agit bien d'une lésion du nerf auditif. Le traitement était mal supporté par le malade assez anémié, mais cependant au mois d'août, la paralysie faciale était presque complètement guérie ; il persistait encore, quoique à un degré moindre, de la céphalée, des bruits subjectifs à gauche, du vertige et une diminution légère de l'audition.

OBSERVATION IV

Bürger et Pel en 1864 ont publié un cas intéressant de paralysies multiples des nerfs cérébraux chez un syphilitique. Cet homme avait été soigné à l'hôpital, en juin 1893, pour une syphilis primaire et secondaire. Il y rentra à la fin d'octobre, et au commencement de novembre on notait une paralysie faciale droite complète, de la surdité à droite incomplète avec bourdonnements, sensation de vide dans la tête et démarche titubante. Il y avait en outre de la paralysie du voile du palais à droite et du muscle crico-aryténoïdien postérieur droit, de la paralysie du moteur oculaire externe à droite, de l'hypoesthésie de la muqueuse nasale avec absence des réflexes du larynx et du pharynx. Le malade guérit sous l'influence du traitement mercuriel, ne conservant plus, au mois de janvier, que de la

paralysie du voile du palais et du crico-aryténoïdien postérieur. Le malade eut une rechute et entra chez Pel avec de la paralysie de six nerfs cérébraux : cinquième, sixième, septième, huitième, neuvième, accessoire du vague et de l'hémiparésie des membres à gauche. Pel attribue la paralysie des nerfs cérébraux à de la périostite ou à de la méningite gommeuse de la base. Le malade guérit encore en conservant sa paralysie du voile, du crico-aryténoïdien postérieur, du facial.

OBSERVATION V (résumée).

(Lannois)

Chez V... X..., 28 ans, il n'y a aucune raison de soupçonner la syphilis, mais on peut penser à l'hérédo-syphilis. Le père a des douleurs dans les jambes que l'on a qualifiées de rhumatismales et qui ont un caractère fulgurant. Mère morte à 39 ans. Un de ses frères est totalement sourd sans lésion de l'oreille moyenne, il a eu de la kératite dans l'enfance et il a encore de l'énurèse nocturne ; il est petit avec front olympien et dents mal formées.

La malade a souvent présenté dans l'enfance des inflammations de l'œil qui ont laissé des taies cornéennes très marquées, de sorte qu'à 18 ans, on lui a pratiqué une double iridectomie. Le front est bombé, les dents sont saines et normales. Les oreilles n'ont jamais coulé, mais depuis deux au trois ans, elle s'aperçoit de diminution notable de l'audition du côté gauche surtout. A la fin d'août 1903, début par des maux de tête à l'occiput, à la nuque, des douleurs dans la moitié de la face à gauche, avec exacerbation nocturne ; le matin, léger état vertigineux avec

vomissements. Huit jours après, elle se réveilla un matin avec de la paralysie faciale complète du côté gauche, un état vertigineux marqué, des sifflements très forts. Les jours suivants elle s'aperçut que l'oreille gauche était totalement sourde.

Au mois de novembre 1905, la paralysie faciale est complète. Le voile est intact. La réaction de dégénérescence est très manifeste. La surdité est complète à gauche et l'audition diminuée à droite où la montre est perçue à 5 centimètres. La conduction osseuse est presque nulle. Une série de diapasons ne sont perçus ni d'un côté, ni de l'autre, si on les place sur le vertex ou le front. Placés sur les dents ils sont latéralisés à droite. Elle a des sifflements et des bruits de cloche intermittents à gauche, quelques sensations vertigineuses non accompagnées de chute. Les tympans sont légèrement sclérosés des deux côtés.

Traitement. — Protoiodure KI. Strychnine et courants continus. La paralysie faciale a été en s'atténuant très lentement mais a à peu près disparu au bout de six à huit mois. La surdité n'a subi aucune modification.

OBSERVATION VI (très résumée)

(Rose. — *Nouvelle iconographie de la Salpêtrière*, 1904)

Paralysie des nerfs craniens d'un côté et déformations osseuses multiples d'origine probablement hérédo-syphilitique tardive.

Il s'agit d'un homme de 33 ans, présentant une paralysie des cinquième, sixième, septième, huitième, neuvième, douzième paires craniennes du côté droit. La cause de ces paralysies est sans aucun doute une compression par pachyméningite basilaire

ou par exostoses spécifiques. Le malade présente, en effet, des altérations dentaires et de nombreuses exostoses.

Voilà donc un certain nombre de cas où il s'agissait d'une lésion syphilitique, lésion qu'il y a tout lieu de supposer être dans le trajet périphérique des nerfs, c'est-à-dire depuis le bulbe jusqu'au fond du conduit auditif interne.

En effet, nous pouvons éliminer de suite la possibilité de l'atteinte des centres cérébraux, les lésions devraient être beaucoup trop diffuses et d'ailleurs la paralysie faciale est du type périphérique.

On ne peut rejeter aussi facilement l'origine bulbaire, de l'artérite des petits vaisseaux bulbo-protubérantiels, une gomme pourrait en effet donner les symptômes précédents, mais une lésion semblable resterait difficilement aussi limitée et on ne s'explique pas facilement une lésion des noyaux du facial et des noyaux de l'acoustique sans paralysie concomitante du moteur oculaire externe ; néanmoins l'origine bulbaire n'est pas impossible.

De même la lésion pourrait porter sur le labyrinthe. Toutefois pour Lannois, il est plus logique d'attribuer le syndrome précédent à la lésion simultanée des troncs nerveux dans leur trajet périphérique. Une exostose, une gomme, une plaque de méningo-encéphalite expliqueront les cas complexes. Pour les cas précoces on peut encore admettre une lésion des troncs nerveux. Il s'agit alors de névrite ou de péri-névrite englobant les nerfs et celles-ci ont

pour cause l'auto-intoxication par les produits de l'agent virulent de la syphilis. Elles sont admises par Lancereaux, Dieulafoy, etc... toutefois pour affirmer la lésion catégorique il faut attendre que l'anatomie pathologique ait définitivement tranché la question.

Nous ferons remarquer en terminant que si les lésions du tronc du nerf auditif se rencontrent surtout au cours de la syphilis acquise, elles peuvent s'observer dans la syphilis héréditaire comme le prouvent suffisamment les observations V et VI.

BULBE. — PROTUBÉRANCE

Comme au niveau du cerveau et du cervelet la syphilis peut déterminer au niveau de la protubérance et du bulbe de nombreuses lésions que nous ne ferons que signaler. On peut observer en effet de la périostite gommeuse et aussi de la pachyméningite, de la péri et de l'endartérite, de la méningo-encéphalite, des gommes, l'hémorragie, le ramollissement, l'exostose, etc...

Ces différentes lésions donneront suivant leur siège des symptômes extrêmement variables.

C'est ainsi qu'une lésion bulbaire donnera le syndrome bulbaire, une lésion de la protubérance, le syndrome protubérantiel.

Syndrome bulbaire. — Quand le bulbe est atteint on peut observer des troubles respiratoires, cardiaques, de la déglutition, de la phonation, de l'articulation, de la mastication, etc., trahissant l'altération des noyaux du pneumo-gastrique, du glosso-pharyngien et du grand hypoglosse.

Des troubles moteurs, sensitifs, vaso-moteurs indiqueront l'atteinte des voies motrice et sensitive qui subissent leur entrecroisement à la partie inférieure du bulbe. La glycosurie, la polyurie, l'albuminurie

ont été signalées dans les lésions du plancher du quatrième ventricule. La paralysie labio-glosso-laryngée, la paralysie du voile du palais, des troubles de l'ouïe, de la vue, du strabisme interne par lésion du noyau de la sixième paire, la paralysie faciale peuvent faire encore partie du syndrome bulbaire.

Enfin on peut rencontrer tous les phénomènes cérébraux caractéristiques de la compression intracranienne : vertiges, céphalée, névrite optique, etc.

Syndrome protubérantiel.— On peut observer de même le syndrome protubérantiel, dont le symptôme capital est l'hémiplégie alterne, lorsque la lésion siège à la *partie inférieure de la protubérance.*

L'hémiplégie alterne ou syndrome de Millard-Gubler consiste dans la paralysie des membres du côté opposé à la lésion et dans la paralysie de la face du même côté que la lésion. Le moteur oculaire externe l'hypoglosse, le masticateur peuvent être paralysés. Enfin l'hémiplégie alterne sensitive, la déviation conjuguée de la tête et des yeux, des troubles auditifs peuvent encore faire partie du syndrone protubérantiel.

Si la lésion siège à la *partie supérieure de la protubérance* ou au niveau du pédoncule cérébral, nous aurons le syndrome de Weber caractérisé par la paralysie du nerf moteur oculaire commun du côté de la lésion et la paralysie des membres du côté opposé.

Nous n'insisterons pas davantage sur ces différentes lésions, nous nous bornerons à rappeler certains cas

de paralysies alternes de l'acoustique avec ou sans paralysie faciale.

OBSERVATION I

(Gellé)

M..., 39 ans. Céphalée depuis trois mois. Surdité graduellement croissante, à gauche surtout ; oreille gauche douloureuse ; engourdissement de la main droite et du côté droit du corps ; vertiges, surtout récemment. Syphilis avouée. Ut^3 Diapason vertex très faible, à peine quelques secondes de durée. Montre 0 centimètre à gauche et 5 centimètres à droite. Oreilles d'aspect normal. Rinne + à droite et à gauche.

Diagnostic : parésie alterne avec lésion de l'acoustique ; gomme sans doute au niveau du noyau de l'acoustique dans la protubérance.

OBSERVATION II

(Gellé, 1896)

B..., 50 ans, ébéniste. Syphilitique. Il y a douze ans, attaque d'hémiplégie totale du côté droit ; l'œil droit a été atteint alors ; guéri depuis, a quelques fourmillements ; en avril dernier (1895), vertiges incessants, tendance à la chute, céphalée extrême pendant quatre jours, puis paralysie subite faciale gauche, sans rien à l'oreille, d'abord, dit-il. Douleurs otalgiques à gauche le soir et la nuit surtout, intolérables pendant dix jours et depuis surdité gauche presque complète. L'oreille droite, bonne, perçoit la montre à 20 centimètres et bien sur la

mastoïde. A gauche montre perçue collée au méat et o sur la mastoïde.

L'examen de l'oreille droite montre tympan normal. A gauche tympan opalescent, rétracté, sans triangle lumineux, avec saillie forte de l'apophyse externe, hyperesthésie du conduit gauche. Rinne +. Diagnostic : paralysie alterne de l'acoustique, gomme intra-cranienne siégeant sans doute au niveau ou dans la protubérance à gauche, auprès de la cinquième paire gauche.

OBSERVATION III

(Gellé, 1893)

H..., 44 ans. Syphilis à 19 ans sans accidents graves. Il y a trois ans, otorrhée à droite, à la suite d'une pharyngite, sans douleur ni fièvre, guérison depuis. Il y a un an, céphalée, frisson, hémiplégie gauche pendant deux mois, avec paralysie faciale droite complète, pendant trois jours ; le bras est revenu mobile, la jambe moins. L'audition est absolument perdue à droite, il entend de la gauche. Weber latéralisé à gauche. Montre à 45 centimètres à gauche. Rinne +. Après Politzer, montre perçue à gauche à plus de 1 mètre. A droite tympan sans triangle, opaque en avant et en bas, mobile par le Siegle, restes d'otite ancienne. Diagnostic : gomme intra-cranienne ; compressions au niveau de la protubérance à droite, des noyaux des septième et huitième paires, paralysie alterne de l'acoustique.

OBSERVATION IV

(Gellé, 1884)

H..., 35 ans. A été traité à diverses reprises pour gomme du tibia et du crâne et pour lésions chroniques du naso-pha-

rynx. A été pris de céphalée croissante plus forte la nuit. Maximum de douleur du côté gauche, douleurs violentes dans le fond de l'oreille à gauche, par crises. On croit à une otite, or le tympan gauche est à peine rosé, peu à peu l'oreille s'assourdit, il apparaît de l'exophtalmie, puis la surdité devient totale à gauche sans lésion objective ; enfin on constate en quelques jours une paralysie faciale gauche avec hémiplégie droite et la mort a lieu dans le cours du septième jour. Diagnostic : lésions de nature syphilitique, siégeant au niveau ou dans la protubérance ; plusieurs tumeurs intra-craniennes.

OBSERVATION V

(Hérard)

Une gomme de la protubérance et d'un pédoncule cérébelleux moyen avait détruit par compression les nerfs auditif, pathétique, moteur oculaire commun et trijumeau du côté gauche.

Un nouveau syndrome bulbaire, attribué au noyau de Deiters

En terminant notre étude forcément très succincte des lésions bulbaires et protubérantielles d'origine syphilitique, nous devons attirer l'attention sur un nouveau syndrome bulbaire, bien étudié en 1902 par MM. Babinski et Nageotte d'une part et Bonnier d'autre part, syndrome dû à des foyers de ramollissement situés dans le bulbe et caractérisés surtout par des troubles de l'équilibre analogues aux troubles du syndrome cérébelleux.

OBSERVATION I (résumée).

Lésions syphilitiques des centres nerveux. — Foyers de ramollissement dans le bulbe. — Hémiasynergie, latéropulsion et myosis bulbaires avec hémianesthésie et hémiplégie croisées. — Babinski et Nageotte.

F. P..., âgé de 50 ans, entre le 5 octobre à la Pitié.

Il a contracté la syphilis à 30 ans.

Il y a huit jours, en pleine santé, il a ressenti une douleur de tête vive du côté gauche et il a été brusquement pris de vertiges, de troubles de motilité graves, ainsi que d'une grande gêne dans la déglutition. Son état ne s'est guère modifié, dit-il, depuis le début, sinon que la céphalalgie s'est atténuée et qu'il a maigri. La déglutition est, en effet, très difficile ; lorsqu'il cherche à boire, il rend, en partie, le liquide par le nez. Il ne peut siffler ; la voix est nasillarde ; le réflexe du voile du palais est aboli. Il y a des troubles de la sensibilité ; tout le côté droit du corps jusqu'au cou présente un affaiblissement de la sensibilité au tact et à la température. La motilité est profondément troublée. Le malade ne peut marcher sans être soutenu ; il est sans cesse entraîné à gauche et il tomberait de ce côté s'il était abandonné à lui-même. Les mouvements des membres supérieurs sont accomplis avec correction, mais avec un léger tremblement.

Les réflexes crémastérien et abdominal existent. A gauche le réflexe plantaire est normal ; à droite on constate le phénomène des orteils. Les réflexes rotuliens et achilléens sont normaux. Du côté de l'œil, on note un peu de nystagmus, sur-

tout dans le sens latéral, mais parfois aussi dans le sens vertical. Les pupilles se contractent à la lumière, mais elles sont inégales, la gauche étant plus petite.

Dès l'entrée du malade à l'hôpital, on lutte contre la faiblesse par l'alimentation artificielle, en attendant de le soumettre à un traitement hydrargyrique. Mais cinq jours après il succombe brusquement dans une syncope.

Autopsie. — A l'œil nu on constate que le tronc basilaire et les artérioles qui en partent sont obstrués par une thrombose récente. Les méninges molles sont partout un peu épaissies et opalines.

A l'examen microscopique on constate que l'appareil mésodermique du système nerveux tout entier est le siège d'un vaste syphilome diffus, caractérisé essentiellement par les lésions typiques des vaisseaux. Il y a en outre des lésions localisées consistant en quatre foyers qui siègent dans la moitié gauche du bulbe, dans des territoires irrigués par des branches de la vertébrale antérieure gauche, atteinte d'endartérite.

Il existe enfin des lésions parenchymateuses systématisées consécutives aux lésions localisées.

En résumé l'autopsie permet de constater la présence de lésions syphilitiques artérielles et méningées diffuses, avec ramollissements multiples localisés dans la moitié gauche du bulbe.

N.-B. — M. Bonnier, lui aussi, a publié un cas de ce genre, nous ne faisons que le rappeler ici, car nous n'avons pas à en reproduire l'observation, la malade n'étant pas syphilitique : « Vertige avec dérobement partiel ou total de l'appareil de susten-

tation et troubles oculo-moteurs réflexes, état nauséeux et anxieux, phénomènes auditifs passagers et manifestations douloureuses dans certains domaines du trijumeau.

OBSERVATION II (résumée)

(A. Thomas. — *Revue de neurologie*, 1905, p. 16.)

Syndrome cérébelleux et syndrome bulbaire

Mme G..., 58 ans, est entrée à la Salpêtrière le 23 mai 1898. A fait deux fausses couches.

En 1886, début de la maladie par hémiplégie progressive, hémiplégie alterne (paralysie des membres du côté droit et de la troisième paire du côté gauche). Rétrocession de l'hémiplégie, mais persistance de la paralysie de la troisième paire.

En 1897, apparition de vertiges et de troubles de l'équilibre, puis paralysie du trijumeau à gauche, tremblement intentionnel des membres supérieurs plus marqué à droite.

En 1900, aggravation des troubles de l'équilibre, puis apparition de la paralysie dans les membres inférieurs, gâtisme, troubles neuro-paralytiques de la cornée à gauche, paralysie faciale gauche.

En 1901, mois de mars, l'état de la malade s'est sensiblement aggravé.

L'ouïe est très diminuée des deux côtés, mais surtout à gauche, où la malade ne perçoit le tictac d'une montre que si celle-ci est appliquée sur le pavillon, elle ne le perçoit pas lorsque la montre est appliquée sur les tempes, ou sur le front ou

sur les apophyses mastoïdes ; la transmission osseuse fait donc défaut.

L'état de la malade s'aggrave de plus en plus. Gâtisme et mort le 17 juin 1903.

Autopsie. — On constate un foyer de ramollissement bulbaire, des petits foyers de sclérose en plaques, rares et très limités ; méningite disséminée et lésion médullaire.

Pour A. Thomas, c'est sans doute la syphilis qui est la cause de la méningite et du ramollissement bulbaire ; les altérations des veines et des artères, l'inflammation des méninges se présentent avec tous les caractères des lésions syphilitiques ; à défaut de syphilis avouée, certains antécédents de la malade, la lente évolution des accidents sont favorables à cette hypothèse.

OBSERVATION III (Résumée)

(Bourgeois. — *Annales*, 1904.)

Mme Emma, lingère, 47 ans, entre à l'hôpital le 17 décembre 1903, elle est depuis quinze jours soignée dans un service de médecine pour des vertiges et de la céphalée. A l'âge de 8 ans, elle a eu un écoulement de l'oreille droite qui dura un an. Il y a trois mois, la malade eut de très violentes douleurs d'oreilles, empêchant absolument tout repos. Ces douleurs durent dix jours ; puis l'écoulement de pus apparaît, les douleurs sont dès lors moins fortes, l'écoulement était abondant et tachait l'oreiller. Il a duré neuf jours environ. Puis cessation complète de l'écoulement, des douleurs, la malade reprend ses occupations. Il y a quinze jours elle est prise d'une douleur

intense dans la moitié droite de la tête et de vomissements en même temps que de grands vertiges. Elle est traitée par Hg et KI.

Examen les 18 et 19 décembre. Les deux phénomènes prédominants sont les vertiges et la céphalée.

Le vertige est provoqué par le moindre mouvement de la tête et des yeux, mais il apparaît parfois spontanément, la malade étant couchée et au repos. La station debout est absolument impossible. Au repos, le vertige est provoqué par toute excitation vive de la sensibilité. Il s'accompagne de troubles oculo-moteurs très marqués. La malade a de la diplopie. Au repos, léger nystagmus horizontal quand le regard est porté à droite, un peu de nystagmus quand le regard est porté à gauche. La projection de la lumière du miroir de Clar produit un nystagmus rotatoire très marqué.

L'épreuve des pressions centripètes trouble le plus complètement le jeu de l'appareil oculo-moteur. A gauche aucune réaction par poire de Politzer. A droite, par poire de Politzer, les globes oculaires, après une ou deux secousses convulsives, se fixent en déviation conjuguée gauche. Subjectivement, les sensations vertigineuses paraissent entièrement pénibles et accusées, la malade ne peut les analyser. Les pupilles sont rétrécies, le réflexe lumineux conservé, il est impossible de constater le réflexe d'accommodation. Le myosis est beaucoup plus accentué du côté droit. A l'ophtalmoscope la papille gauche est de coloration normale, seules les veines sont dilatées. L'examen de la papille droite est impossible en raison du myosis.

La céphalée hémicranienne droite est extrêmement violente, elle est continue, pongitive, avec des paroxysmes. La douleur est très augmentée par la pression. Il ne semble pas qu'il y

ait d'hémianesthésie. Réflexes rotuliens diminués, pas de contracture, pas de raideur de la nuque, pas de Kernig. Il n'y a pas de paralysie mais une asthénie considérable et généralisée, la faiblesse musculaire est plus grande à droite. Du côté droit, il y a de l'incoordination motrice.

Examen des oreilles. — A droite, tympan rouge, rétracté, accolé au promontoire.

Pas de suppuration actuelle : voix basse, 1 m. 50.

Weber paraît égal : Rinne, très légèrement négatif.

Diapason os 12 secondes, air 10 secondes.

Le conduit auditif gauche est rempli d'une suppuration fétide que la malade paraît ignorer ; la membrane tympanique présente une petite perforation antéro-inférieure et une large perte de substance postéro-supérieure qui laisse voir des fongosités et permet au stylet de pénétrer vers l'aditus. La mastoïde gauche est tout à fait insensible : la mastoïde droite est douloureuse à la pression, le maximum de la douleur est localisé à la région temporo-occipitale.

Phénomènes somatiques. Vomissements du début ont cessé. Anorexie complète, pouls petit, régulier. Ni albumine, ni sucre. Pas de fièvre.

Etat général : Amaigrissement très marqué. Asthénie, prostration.

Les jours suivants : céphalée et vertiges sont les mêmes, mais l'état général va en s'aggravant, alors on ouvre directement la fosse cérébelleuse en arrière du bord mastoïdien, croyant à un abcès cérébelleux.

Opération le 28 décembre. Mort le 3 janvier.

Autopsie. — On constate un foyer de ramollissement d'origine syphilitique, situé dans le bulbe, dans sa portion latérale

droite, s'étendant en hauteur sur toute la moitié inférieure de la région olivaire, détruisant le faisceau latéral du bulbe, le nucleus ambiguus, une partie de l'olive bulbaire, la racine descendante du trijumeau, le faisceau cérébelleux direct. Les voies acoustiques proprement dites, le noyau de Deiters sont indemnes.

En finissant son observation, M. Bourgeois donne les indices distinctifs de la localisation bulbaire : troubles sensitifs croisés ou homologues, myosis peut-être, troubles hémiplégiques croisés, troubles paralytiques dans le domaine du spinal, du pneumogastrique, ou de l'hypoglosse.

Nous avons dit au début que ce nouveau syndrome bulbaire était attribué au noyau de Deiters ; or, dans ces différentes observations on sera fort surpris de constater qu'il n'est pas lésé. A cela rien de surprenant, c'est en effet, comme le fait remarquer M. Bonnier, parce que le noyau de Deiters n'a pas été détruit, qu'il a pu réagir. Dans ces différentes observations, les centres voisins ont été décimés par le processus pathologique, le noyau de Deiters a donc dû être irrité, il a donc dû réagir. Ces autopsies confirment donc la proposition initiale de M. Bonnier : ce syndrome est bien dû à l'irritation propre (et non à la destruction) du noyau de Deiters et se détache sur un fond de bulbe malade.

CENTRES NERVEUX, CERVELET, CERVEAU

En recherchant et lisant les différentes observations qui ont été publiées sur la syphilis des centres nerveux on est frappé de ce fait : alors que les troubles de la vue et les troubles oculo-moteurs y occupent une place considérable, les troubles auriculaires sont passés sous silence ou sont à peine mentionnés dans nombre d'observations. Cette lacune vraiment regrettable nous oblige évidemment à être très bref sur les troubles auriculaires survenant au cours des affections syphilitiques des centres nerveux (syphilis acquise ou héréditaire), troubles cependant fréquents si on veut bien les rechercher. Les lésions syphilitiques observées au niveau du bulbe peuvent de même se rencontrer au niveau du cervelet ou du cerveau. Nous ne les énumérerons donc pas de nouveau.

CERVELET

Le syndrome cérébelleux, témoin d'une lésion du cervelet, est très analogue au syndrome labyrinthique, témoin d'une lésion, d'une compression, d'une

irritation du labyrinthe. Il s'en distinguerait cependant par ce fait que la céphalée d'origine labyrinthique n'a ni l'intensité, ni la persistance, ni la localisation de la céphalée d'origine cérébelleuse. Ce syndrome cérébelleux est constitué par l'ensemble des symptômes dus à la lésion du cervelet et la caractérisant, céphalalgie, vertiges, vomissements, amaurose, titubation, asynergie. Il va sans dire que nous pourrons retrouver ces différents symptômes dans les lésions syphilitiques de cet organe.

La syphilis du cervelet est une « étude encore à l'état d'ébauche », Dieulafoy. On sait cependant qu'il existe des artérites cérébelleuses syphilitiques, identiques aux artérites cérébrales syphilitiques. Ces artérites sont suivies de ramollissement cérébelleux avec syndrome cérébelleux.

OBSERVATION I (résumée)

(Zuber. — *Soc. Anat.*, 1896).

Un homme ayant eu autrefois la syphilis est pris seize ans et vingt ans plus tard de crises apoplectiformes débutant par un ictus subit et accompagné de céphalée, de troubles de la parole, d'amnésie. Plus tard surviennent des symptômes cérébelleux, vertiges, titubation, démarche ébrieuse. Le malade, couché ou debout, est dans un état de continuel vertige : il marche comme un homme ivre, il écarte ses jambes pour élargir sa base de sustentation ; il a un peu de paralysie faciale gauche. Après amélioration passagère produite par le traitement antisy-

philitique, la situation s'aggrave, on constate une hémiplégie droite suivie de contraction et d'épilepsie partielle et le malade succombe dans le coma.

A l'autopsie, on trouve un ancien foyer de ramollissement jaune ayant détruit la partie inférieure de l'hémisphère droit du cervelet. Ce foyer répond au territoire vasculaire de l'artère cérébelleuse inférieure atteinte d'artérite oblitérante. Dans l'hémisphère cérébelleux gauche existent des lésions analogues et symétriques ; foyer de ramollissement et artérite oblitérante de la cérébelleuse inférieure. Dans ce cas, le syndrome cérébelleux n'avait pas été à l'état de pureté, car d'autres lésions existaient dans le cerveau : foyers de ramollissements corticaux et centraux.

OBSERVATION II

(Parhon et Ramitesco, 1905.)

Il s'agissait d'un malade présentant le syndrome cérébelleux : vertiges, titubation, dysarthrie, asinergie cérébelleuse avec troubles de la diadococinésie, nystagmus, asthénie, céphalée violente localisée surtout du côté droit et des vomissements fréquents survenant souvent sans aucune cause apparente. Guérison complète à la suite du traitement spécifique.

CERVEAU

Le professeur Fournier signale comme symptôme de la syphilis cérébrale, outre les troubles fugaces de l'intelligence et de la motilité, des étourdissements,

des vertiges et les troubles des sens, troubles de la vue et de l'ouïe. Il définit les étourdissements, des accès fugaces de défaillance cérébrale, d'ébranlement cérébral, pendant lesquels une sorte de nuage semble passer devant les yeux et l'intelligence avec sentiment de perte d'équilibration. Les vertiges sont des étourdissements .compliqués de sensation de tournoiement, de balancement, de vacillement, de mobilisation étrange, voire (ce qui est beaucoup plus rare) de renversement des objets environnants.

Les troubles de l'ouïe se manifestent sous deux modes différents, tantôt ils consistent en des phénomènes de bourdonnements, de sifflements, de tintements, de murmures auriculaires variés ; phénomènes soit limités à une oreille, soit bilatéraux, phénomènes généralement continus avec exacerbations intermittentes. Les malades ont des sensations bizarres d'engourdissements, d'amortissement de l'ouïe, comme si, disent-ils, un bouchon d'ouate oblitérait le conduit auditif, ou bien comme si de l'eau était entrée dans une oreille. Tantôt les troubles de l'ouïe s'accusent par un affaiblissement progressif ou rapide de la faculté auditive, pouvant aller jusqu'à la surdité complète.

Dans deux cas, le professeur Fournier a constaté des phénomènes analogues à ceux de Menière : bourdonnement, surdité, accès de vertiges.

Dans l'un des cas il existait en outre une hyperacousie douloureuse.

En tant que symptôme prodromique ou précoce de la syphilis cérébrale, la perte relative ou absolue de l'audition n'est jamais qu'unilatérale ou du moins Fournier ne l'a pas vue atteindre les deux oreilles.

Légère, moyenne ou intense, la surdité constitue toujours un présage alarmant. Fort souvent, en effet, on l'a vue suivie, à échéance plus ou moins rapprochée, d'accidents sérieux, voire immédiatement graves.

OBSERVATION I (Fournier).

Un malade, 40 ans environ, syphilitique depuis six ans, commença par être pris d'une demi-surdité de l'oreille gauche. Cette surdité, d'après un spécialiste étranger, ne pouvait être expliquée par aucune lésion appréciable et guérit rapidement par Hg.

Quelques mois plus tard, récidive du même accident et alors surdité gauche presque absolue. Nouveau traitement par frictions : guérison.

Puis bientôt après céphalée, vertiges, et hémiplégie gauche, même traitement et KI, guérison.

Mais tout récemment récidive de vertiges : paralysie de la troisième paire et troubles cérébraux des plus graves ; vie plus que menacée en ce moment.

Il se peut que les troubles auditifs constituent au début même de la syphilis cérébrale le seul, l'unique symptôme de la maladie. Cela est rare, exception-

nel même. Presque toujours ces troubles se montrent en compagnie d'autres phénomènes cérébraux parmi lesquels les plus fréquents sont : céphalée, affaiblissement de la vue, diminution de mémoire, vertiges, etc.

En terminant nous ne ferons que signaler l'observation de Vernicke et de Friedlander.

Dans ce cas il y avait *surdité verbale.*

L'autopsie montra une méningo-encéphalite gommeuse, intéressant à peu près symétriquement les lobes temporaux.

Dans un cas de Westphal, la surdité verbale s'ajoutait à une aphasie motrice accompagnée d'épilepsie et de parésie de la main droite.

AFFECTIONS PARA-SYPHILITIQUES

Nous terminerons notre étude sur la syphilis de l'appareil auditif par les troubles auriculaires observés dans les affections para-syphilitiques, c'est-à-dire tabes et paralysie générale.

Tabes. — Les troubles auditifs au cours du tabes sont très fréquents. Marina et Morpugo les retrouvent dans 85 o/o des cas, et Collet dans 97 o/o.

Anatomie pathologique. — Nous serons bref sur l'anatomie pathologique des lésions de l'oreille dans le tabes. En effet, les altérations de l'appareil de transmission constatées dans de très rares autopsies n'ont rien de spécial. D'autre part, les cas de lésions du nerf auditif et de l'appareil de réception des ondes sonores sont très peu nombreux.

A l'autopsie d'un malade tabétique de Strumpell on trouve, outre des lésions de névrite ascendante, une dégénérescence des cordons postérieurs très intense. Dégénérescence des faisceaux pyramidaux et des faisceaux cérébelleux. Dans la moelle lombaire, les cornes antérieures paraissent avoir moins de cellules que normalement. Les racines postérieures sont complètement dégénérées. Dans le bulbe, on poursuit la dégénérescence des cordons de Goll et des

faisceaux cunéiformes jusqu'à leurs noyaux : elle est très accusée. De même la dégénérescence des faisceaux cérébelleux se poursuit bien jusqu'au corps restiforme où on la perd. Epaississement chronique assez marqué de la pie-mère cranienne. Atrophie des nerfs optiques et acoustiques est très visible macroscopiquement.

Oppenheim et Siemerling ont publié une autre observation dans *Archiv. für psychiâtrie*, tome XX, première partie.

Il résulte des observations encore peu nombreuses que les troubles auditifs du tabes ont pour substratum anatomique une atrophie des nerfs auditifs : cette atrophie porte sur le tronc du nerf ou sur les noyaux, elle se poursuit dans le labyrinthe où le tissu nerveux est remplacé par un tissu conjonctif d'aspect hyalin parsemé de corpuscules amylacés. Les altérations portent surtout sur le nerf cochléaire. Elles ne diffèrent pas sensiblement par leurs caractères histologiques des autres névrites du tabes.

Rappelons encore que les troubles auditifs au cours du tabes peuvent être dus à des altérations de l'appareil de transmission.

Au point de vue clinique, les troubles auditifs consistent en insuffisance fonctionnelle (surdité) ou en irritation fonctionnelle (bourdonnement, sifflement, hallucination) de l'appareil cochléaire périphérique ou central. Le bourdonnement ne passe guère inaperçu, au contraire il n'en est pas de même de la surdité que l'on rencontre si souvent chez des

sujets qui ne s'en doutaient nullement, même alors qu'elle est très prononcée.

Le vertige labyrinthique regardé pour la première fois par Marie et Walton comme symptôme du tabes est assez fréquent au cours de cette affection.

Il peut être dû à une lésion périphérique ou auriculaire. Le vertige de Ménière, lui aussi, n'est pas exceptionnel au cours du tabes.

Quant au signe de Romberg que l'on attribue exclusivement au tabes, il est fréquent chez les vertigineux labyrinthiques et le plus souvent, d'après M. Bonnier, il n'y a aucune différence entre le signe de Romberg des labyrinthiques simples et celui que l'on observe chez le labyrinthique tabétique.

La paralysie de l'oculo-moteur externe, paralysie passagère comme la paralysie réflexe d'origine purement labyrinthique, se retrouve dans le tabes. On retrouve de même, rarement toutefois, au cours du tabes, le nystagmus. Plus fréquents sont les autres troubles oculo-moteurs. Signalons enfin comme symptôme rare la diplacousie échotique de Kayser.

Quoi qu'il en soit, d'après M. Bonnier, « dans le « tabes on trouve certains symptômes qui se retrou- « vent également dans les affections labyrinthiques : « et vu la presque constance des troubles labyrin- « thiques dans le tabes et l'irritabilité nucléaire si « grande à certaines périodes de cette affection, on « peut rattacher ces symptômes soit à la forme, soit « à la phase labyrinthique du tabes, et définir, à côté

« du tabes dorsal, un *tabes labyrinthique* dont l'évo-
« lution pourra emprunter, à la marche souvent
« fatale du tabes, des caractères qui le distingueront
« d'une maladie labyrinthique simple et permettront
« des diagnostics aussi bien que des pronostics à lon-
« gue portée ».

OBSERVATION I (Collet).

D..., 42 ans, lingère. Syphilis il y a six ou sept ans. Alcoolisme depuis quatre ou cinq ans, diplopie il y a cinq ou six ans, douleurs assez vives et parésie dans les membres inférieurs.

Les douleurs et les troubles de la marche ont augmenté depuis quelques mois : la marche dans l'obscurité est devenue impossible. Signe de Westphall. Signe de Romberg. Les pupilles réagissent encore à la lumière.

Montre oreille droite : 0,50. oreille gauche : $\frac{0,80}{1,10}$

Oreille droite : tympan normal. Oreille gauche : un peu d'enfoncement du tympan.

Pas de bruits subjectifs. Rien de spécial dans la sphère du trijumeau. Pas de troubles du goût.

OBSERVATION II (Collet).

L.... 56 ans, marchand de charbons. En 1871, syphilis avec accidents secondaires très prononcés. Il y a quatre ans, brusquement, douleurs vives dans les cuisses : elles se prolon-

gèrent pendant trois nuits consécutives. Dès cette époque, faiblesse des membres inférieurs, le malade sent le sol se dérober sous ses pieds. Il y a trois ans, retour de douleurs fulgurantes qui deviennent quotidiennes : elles ont cessé depuis un an.

La vue a baissé dès le début de l'affection, et à ce moment le malade a eu de la diplopie.

Réflexes rotuliens et plantaires abolis. Mouvements des membres inférieurs désordonnés, Ecartement considérable des pieds dans la station debout. Signe de Romberg très net. Anesthésie plantaire à peu près complète. Retard des sensations tactiles. Diminution à peine sensible de l'acuité visuelle. Un peu d'inégalité pupillaire (la pupille gauche est plus petite). Il y a encore un peu de réaction à la lumière. Pas de diplopie, quelques troubles urinaires.

Examen des oreilles : cérumen bilatéral.

Montre oreille gauche : contact fort. Montre oreille droite, contact léger. Rinne nettement +.

Oreille gauche : Ut ^{2}, percept. air. 25" percept. oss. 15"

Fa $_{3}$ — 30" — 4"

Ut ^{6} — 16" — 7"

La perception aérienne est donc surtout atteinte, le raccourcissement de la perception de l'Ut ^{6} rend possible la participation du limaçon ?

Pas de bourdonnements d'oreilles, mais il a remarqué des troubles auditifs depuis le début du tabes. Pas de douleurs ni d'altérations de la sensibilité dans la zone du trijumeau.

OBSERVATION III (Collet)

C... Julien, 34 ans, menuisier. Chancre induré de la verge à 19 ans. Cicatrice blanchâtre encore visible sur le gland. Depuis plus d'un an, sensation de défaillance dans les membres inférieurs et depuis huit mois douleurs fulgurantes. Fréquemment, douleurs dans la région lombaire et sensation de constriction au creux épigastrique. Le matin, en s'éveillant, il avait besoin de regarder pour connaître la position exacte de ses membres inférieurs et il s'était aperçu aussi d'une certaine maladresse. Il y a trois semaines, les douleurs ont augmenté de fréquence et d'intensité. Actuellement, deux ou trois fois par jour, crise de douleurs fulgurantes. Il a eu quelquefois des brouillards devant les yeux, des bourdonnements d'oreilles et un peu de céphalalgie.

Marche les jambes raides et écartées en frappant du talon. Signe de Romberg. Incoordination et mouvements des membres supérieurs les yeux fermés. Réflexe rotulien totalement aboli. Les pupilles réagissent bien à la lumière et à l'accommodation. Diminution légère de la sensibilité à gauche, surtout dans les membres inférieurs ; le contact est plus mal senti que la piqûre. Pas de thermo-anesthésie.

Examen des oreilles ; oreille droite, sclérose évidente ; teinte laiteuse, plus de triangle lumineux.

Oreille gauche, un peu de sclérose en arrière ; épaississement assez marqué, peut-être une plaque calcaire en arrière et en bas : le malade dit cependant n'avoir jamais eu de suppuration d'oreilles.

Montre oreille gauche : o m. 35. Montre oreille droite : $\frac{0,18}{0,10}$

Diapasons :

Oreille gauche	Ut 2	percept. aér.	30''	percept. cran.	12''
	Ut 3	—	15''	—	2''
	Fa 3	—	20''	—	10''
	Ut 4	—	12''	—	2''
	Ut 6	—	4''	—	—

Simple lésion de l'oreille moyenne. Du côté droit, la lésion constatée au *spéculum* est assez marquée pour expliquer le léger degré de surdité. Recherche des réactions galvaniques : on n'obtient rien avec un courant de 20 milliampères pour l'oreille gauche et de 18 milliampères pour l'oreille droite.

OBSERVATION IV (Collet)

J..., homme de 53 ans, a eu la syphilis dans sa jeunesse à une date qu'il ne peut préciser. Pas d'excès vénériens. A 50 ans, sa vue commença à faiblir ; il entre à l'hôpital complètement aveugle. Le réflexe patellaire est aboli des deux côtés. Oreille droite : Cerumen. Oreille gauche : 3 reflets lumineux irréguliers ; cependant le malade nie avoir eu aucune suppuration de ce côté.

Montre oreille droite : $\frac{0,03}{1,10}$

Montre oreille gauche n'est perçue ni au contact fort du pavillon, ni au contact mastoïdien.

Diapasons : Weber gauche pour tous les sons employés. Oreille gauche : la perception osseuse n'est raccourcie que de cinq secondes pour le ut^2 et de deux secondes pour l'ut^5. Oreille

droite : Rinne négatif vérifié par la contre-épreuve. Par conséquent, intégrité du labyrinthe. Pour les deux oreilles, la surdité a sa cause dans l'appareil de transmission. Douleurs fréquentes dans le côté gauche de la face. La sensibilité du trijumeau est intacte. Rares sifflements d'oreilles. Depuis deux ou trois ans, il voit à peine pour se conduire. Pas de troubles dans le domaine des autres nerfs craniens.

OBSERVATION V (Collet)

F. B..., 47 ans, voyageur de commerce. Syphilis. Atrophie papillaire depuis 1890. Forme douloureuse caractérisée par des crises rénales et œsophagiennes. Arrêt de l'incoordination au stade prétabétique. Actuellement, ptosis léger, signe d'Argyll-Robertson net. Réflexes rotuliens et plantaires abolis. Manque de précision dans les mouvements. Peu de troubles de la sensibilité.

Montre oreille gauche : $\frac{0{,}03}{1{,}10}$

Oreille droite : un peu de sclérose dans la partie supérieure du tympan. Corde du tympan visible. Triangle lumineux mince et brillant.

Oreille gauche : triangle lumineux visible, mais un peu terne ; sclérose plus avancée.

Oreille gauche :	Ut. 2	percept. aér.	45"	percept. oss.	10"
	Ut 3	—	25"	—	6"
	Ut 4	—	20"	—	7"
	Ut 6	—	5"	—	4-5"
Oreille droite :	Ut 4	—	25"	—	4"
	Ut 6	—	5"	—	4"

Pas de vertiges. Rarement des bourdonnements (deux ou trois seulement depuis le début de sa maladie, il a eu des tintements d'oreilles). Il a remarqué la dureté de l'ouïe il y a environ un an. Jamais de douleurs fulgurantes dans la zone du trijumeau, mais la sensibilité est émoussée sur le côté gauche de la face ; il y a eu une époque où il ne sentait pas lorsqu'on le pinçait de ce côté. Son atrophie papillaire a été précédée de diplopie. Il a eu des crises laryngées. Il avale quelquefois de travers, mais sans que les liquides ressortent par le nez. Goût et odorat normaux.

OBSERVATION VI (Collet)

P..., 38 ans, tapissier. Syphilis à 20 ans. Début du tabes en 1881 par des douleurs fulgurantes dans les membres inférieurs. Actuellement ataxie dans les mouvements des membres inférieurs. Abolition des réflexes rotuliens. Troubles de la sensibilité (retard de plusieurs secondes). Pas de signe d'Argyll-Robertson. Crises laryngées, vésicales et intestinales.

Montre oreille droite : contact fort.

Montre oreille gauche : $\frac{0,40}{1.10}$

Oreille droite : sclérose prononcée. Plus de triangle lumineux.

Oreille gauche : sclérose légère.

Il a remarqué que l'acuité de l'oreille droite avait baissé depuis trois ou quatre ans. Jamais de bourdonnements ni de vertiges. Pas de douleurs fulgurantes dans la zone du trijumeau. Sensibilité de la face normale. Il a eu de la diplopie, il y a

cinq ans, pendant plusieurs mois. Vue actuellement bonne. Pas de troubles bulbaires sauf les crises signalées plus haut.

Examen de l'oreille droite :

Ut 2	percep. aér.	45"	percep. oss.	20"
Ut 3	—	15"	—	5"
Fa 4	—	10"	—	3"
Ut 4	—	5"	—	8"
Ut 6	—	3"	—	4"

OBSERVATION VII

(Collet)

S..., 45 ans, contrôleur de tramways, entré en septembre 1890 à l'hôpital. A eu la syphilis en 1870. Début du tabes en 1886, en marchant il ne sentait pas le sol du pied gauche. Actuellement, inégalité pupillaire, myosis très accentué à droite. Signe d'Argyll-Robertson. Réflexes rotuliens plantaires, crémastériens abolis. Incoordination des mouvements des membres inférieurs. Perte du sens musculaire. Peu d'incoordination aux membres supérieurs. Trouble de la sensibilité. Zone d'hyperesthésie à la nuque. Fourmillements dans les membres. Pas de douleurs fulgurantes dans les membres, mais douleurs en ceinture. Depuis le mois d'avril 1894, le malade se plaint de douleurs intercostales très vives. Thorax se déforme.

Examen des oreilles : Montre oreille droite : Au contact léger. Oreille gauche au contact fort.

Examen objectif : Du côté droit sclérose avancée, triangle lumineux nul. Du côté gauche sclérose du tympan ; triangle

lumineux à peine visible. Des deux côtés enfoncement et pli postérieur.

Examen avec les diapasons :

Oreille gauche :	Ut. 2	percept. air.	40"	percept. oss.	15"
	Ut. 3	—	25"	—	4"
	Ut. 4	—	35"	—	7"
	Ut. 6	—	7"	—	2"
Oreille droite :	Ut. 6	—	8"	—	2"-3"

N'a jamais eu de vertiges, ni de bourdonnements d'oreille. Jamais de douleur dans la face. Dans la zone du maxillaire supérieur une piqûre légère est perçue comme contact. Pas d'autres troubles d'origine bulbaire. Pas d'amaurose. Goût et odorat normaux. La bonne perception cranienne, excellente même pour les notes élevées, l'absence de vertiges et de bruits subjectifs indiquent la lésion limitée à l'oreille moyenne.

Paralysie générale. — Au cours de la paralysie générale l'affaiblissement de l'ouïe a été noté dans quelques cas. L'hyperacousie, qui a été signalée, paraît n'être qu'une des manifestations de la suractivité fonctionnelle de la période expansive.

Ajoutons enfin que chez les paralytiques généraux on observe assez souvent l'hématome de l'oreille ou othématome.

TRAITEMENT DE LA SYPHILIS DE L'APPAREIL AUDITIF

Le traitement de la syphilis de l'appareil auditif sera le traitement de la syphilis en général, c'est-à-dire KI et mercure. L'application de pommade à l'iodoforme sur l'apophyse mastoïde a pu rendre des services, de même M. Babinski a obtenu de bons résultats avec la *ponction lombaire,* surtout dans les cas où il y avait augmentation de la tension intra-cranienne. L'examen du liquide céphalo-rachidien ainsi obtenu pourra permettre de faire ou de confirmer le diagnostic en montrant une lymphocytose abondante.

Dans la syphilis acquise, contre les accidents secondaires du conduit auditif on fait des injections antiseptiques, des cautérisations au nitrate d'argent ou à l'acide chromique. Si les cautérisations sont très douloureuses on fera des instillations de cocaïne au dixième. Si la trompe est atteinte, le bougirage préviendra le rétrécissement.

Contre les accidents labyrinthiques, on aura recours à KI et au mercure (frictions, injections de calomel, huile grise, etc., huile grise en injection de

préférence). Le chlorhydrate de pilocarpine (V gouttes par jour d'une solution aqueuse à 7 o/o) a donné de bons résultats.

Dans la syphilis héréditaire, outre le mercure (huile grise), KI et le chlorhydrate de pilocarpine on a préconisé les injections de strychnine (5 milligrammes par jour).

Les insufflations d'air par la trompe, les massages du tympan, les courants continus peuvent rendre des services.

Dans tout cas de syphilis acquise ou héréditaire, le traitement spécifique devra être appliqué très tôt et même chez un enfant présentant des stigmates d'hérédo-syphilis il devra toujours être institué, car le traitement doit être surtout préventif.

CONCLUSIONS

La syphilis frappe l'appareil auditif, qu'elle soit acquise ou héréditaire.

La syphilis acquise frappe de préférence le sexe masculin. Elle se montre plus ou moins longtemps après le chancre, quelquefois peu de temps après l'apparition de ce dernier.

Au niveau de l'appareil de transmission les lésions sont banales ; elles sont au contraire très intéressantes au niveau de l'oreille interne et des centres nerveux. Le pronostic en est très sombre et seul un traitement hâtif (mercure, iodure de potassium, pilocarpine) peut faire espérer la guérison.

La syphilis héréditaire, à l'inverse de la syphilis acquise, atteint l'appareil auditif de préférence dans le sexe féminin.

Alors que l'oreille moyenne est surtout frappée chez le nourrisson, l'oreille interne est surtout frappée chez l'adolescent.

Ces affections auriculaires sont de la plus haute

importance: elles font partie de la triade d'Hutchinson et sont souvent cause de surdi-mutité.

Le traitement mercuriel devra toujours être institué de bonne heure, car seul il peut donner de bons résultats.

Vu : le Président de la thèse.
THOINOT

Vu le Doyen,
DEBOVE

Vu et permis d'imprimer
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris.
L. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

Alt. — Acusticus. Syphilis in Blaus. Encyklopadie der Ohrenheilkunde, 1880.

Althaus. —Brain, avril 1879, p. 10. Analyse par Rendu in Rev. des Sc. médicales, 1880.

Anderodias (N.).—Labyrinthite syphilitique double guérie en sept semaines. Arch. internationales de laryngologie. Paris, 1897, X, 579-582.

Anderson. —Chronic catarrh of the middle car in connexion with secundary syphilis. Glascow Med· Journal, novembre 1887.

Aronsohn.—Paralysie de plusieurs nerfs cérébraux avec participation spéciale de VIII[e] (Berlin Klin. Wochenschrift, n° 45, 1903).

Arteaga (A.). — Contribucion al estudio de la sifilis auricular. Rev. de laryngol. otol. y rinol. Barcel, 1888-1889, iv. 163-166.

Aubery (C.). — Lésion syphilitique du rocher. Ictus. Syndrome auriculaire. Guérison par les injections de calomel. Loire méd., Saint-Etienne, 1902, XXI, 35-39.

Augagneur. — Thèse de Lyon, 1879.

Babinski. — Traitement des affections auriculaires par la ponction lombaire. Annales de laryngologie, etc., 1903, p. 585.

Babinski. — Sur le traitement des affections de l'oreille et en particulier du vertige auriculaire par la rachicentèse. Annales de laryngologie, etc., n° 2, 1904, p. 101.

Babinski et *Nageotte.* —Foyers de ramollissement dans

le bulbe. Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière, novembre-décembre 1902, n° 6.

Bacon. — Affections hérédo-syphilitiques de l'oreille. Revue mensuelle de laryngologie, etc., n° 9, 1894.

Baginsky. — Syndrome de Ménière, in Berl. Klin. Woch., 1888, nos 45 et 46.

Balzer. — Vertige de Ménière d'origine syphilitique traité par cyanure de mercure en injection intraveineuse. Guérison. Soc. de dermat. et de syphil., 6 avril 1905.

Baratoux (J.). — De la syphilis de l'oreille. Revue mensuelle de laryngol. Paris, 1883, iii, 289-332.

— Paris, 1884, iv, 33-262-237-413.

— — 1885, v, 430-494-537-595.

— — 1886, vi, 26-135-190.

— Progrès Médical, 1887, Paris.

— — 1888, 20 août.

Also : Reprint. Changes in the internal ear in hereditary syphilis. Tr. ix. Internal. M. Cong. Wash., 1887, iii, 850-852.

Barclay (R.). — Tubercular syphilide of the auricle becoming serpiginous with ulceration and sequestration of the cartilage of the concha-tragus and canal; followed by membranous atresia, deafness, operation, cure (J. Cutane et Genito Urin. Dis. N.-Y., 1888 vi, 81-86). A case of sudden deafness from inherited syphilis. Med. New. Phila., 1892, lx. 489.

Barr. — Two cases of sudden loss of hearing. Brit. med. Journal, 1885. S. 1192.

Barthélemy. — Soc. de derm. et de syphil., 13 novembre 1894.

Baumgarten und Trutel. — Fall von einseitiger temporaler Hemianopsie usw. Wirchows. Archiv., Bd. CXI.

Behm. — Un cas de syphilis héréditaire tardive des

deux oreilles internes. Archiv. f. Ohrenheilk. Band. LXVII. Heft. 1. 1905.

Besnier. — Surdités hérédo-syphilitiques. Ann. de dermat., 1889.

Betz (F.). — Vollstandige Taubheit nach Syphilis Memorabilien. Heilh. 1863.

Beutter (M.). — Un cas de périostite syphilitique de la mastoïde. Lyon médical, 1903, e. 522.

Beutter (M.) et *Collet* (F.-J.). — Périostite mastoïdienne syphilitique. *Ibid.*, 785-788.

Beverley-Robinson. — Medical Record, 6 janvier, et Revue de laryngologie, rhinologie et otologie 1883.

Boke (J.). — Ueber die syphilitischen affectionen des Gehörgangs. Pest. Med. Chir. Presse. Budapest, 1893, XXIX, 102.

Bonnier (P.). — Tabes labyrinthique. Presse médicale. Paris, 1896, 274-278.

— Schéma des voies labyrinthiques. Compte rendu de la Société de Biologie. Paris, 1890, 10, s. v, 155-157.

Also : Archiv. internat. de laryngol. etc. Paris, 1898, XI, 112-114.

— L'oreille, 5 volumes. Collect. Léauté.

— Le vertige, 1904. Paris.

— Archiv. internat. de laryngol., mai-juin 1906. Troubles oculo-moteurs d'origine labyrinthique.

Botey (R.). — Un caso de sifilis del labirinto. Gac. medic. Catal. Bariel., 1892, XV, 129-132.

Bouchard et Brissaud. — Traité de médecine.

Boulay. — Traitement des labyrinthites. J. des Praticiens. Paris, 1900, 673-677.

Bourgeois. — Contribution au diagnostic des troubles de l'équilibre par lésion bulbaire. Hémiasynergie, latéro-pulsion, myosis avec foyer de ramollissement bulbaire, syndrome de Babinsky-

Nageotte. Annales de Laryngol., 1904, p. 581, T. II.

Brœckaert (J.). — La syphilis héréditaire de l'oreille. Bull. Soc. belge d'otol. et laryngol. Bruxelles, 1896-1897, ii 54-64.

Also : Belgique méd. Gand, Haarlem, 1897, ii, 33-44.

Brenner. — Untersurchungen und Beobachtungen auf dem, gebiete der Elektrotherapie. Bd. I.

Brouardel et *Gilbert.* — Traité de médecine.

Bruncher (J.). — Essai sur les lésions de l'appareil auditif dans la syphilis congénitale et acquise. Nancy, 1883.

Bruck (A.). — Berlin. klin, Woch., p. 160, n° 8, 24 février 1896.

Bruhl. — Syphilis tertiaire de l'oreille. Soc. berlinoise d'otologie, 14 février 1905.

Also : Annales, 1905. T. II, p. 628.

Buck (A.-H.). — Syphilitic affection of the ear. Ann. J. Otol. N.-Y., 1879, i, 25-40.

Also : Reprint. Large doses of potassium or sodium iodide in sudden deafness of supposed syphilitic origin. Tr. Ann. Otol. Soc. N. Bedf. 1882, 6 iii, 243-261.

Also : Med. Rec. N.-Y., 1884, XXVI, 257-259.

A case of rapid and almost total loss of hearing in a child seven years of age ; inherited syphilis apparently the cause : marked improvement following the use of the iodide of potassium. Tr. Ann. Otol. Soc. N. Bedf. 1887-1890, iv, 60, 66.

Burger et *Pel.* — Un cas de paralysie syphilitique des nerfs cérébraux (2e réunion de l'Associat. otol,-rhin.-laryngol. néerlandaise. Revue neurologique, 1894.

Also : Annales des mal. de l'oreille, 1895.

Burnett (C.-H.). — A case of probable syphilitie deaf-

ness in one ear. Ann. J. Otol. N:-Y., 1881, iii, 199.

Also : Reprint. Syphilis disease of the internal ear. Polyclinic. Phila., 1885-1886, iii, 143.

Burnett. — Affections syphilitiques de l'oreille interne. Medic. Journal Glasgow, 1887.

Carré. — France médicale, n^{os} 14 et 15, 1877.

Cassells. — Two cases of chronic muco-tympanitis from hereditary syphilis. Glasgow. M. J., 1882.

Castex (A.). — La syphilis acquise de l'oreille. Bull. de laryng. otol. et rhinol. Paris, 1900, 8-15, III.

— Surdités centrales. Bull. de laryngol. otol. etc.. 1900, 1-7, III.

— Traité des mal. de l'oreille, 1905.

Chambellan. — Observation de syphilis héréditaire de l'oreille moyenne. J. de clinique et de thérapeutique inf. Paris, 1894, iii, 372-375.

Also : Associat. française pour l'avanc. des Sciences, c. r., 1894. Paris, 1895, XXIII p. t. 2, 816-819

Charazac (J.). — Considérations sur l'otite interne syphilitique. Rev. de laryngol. etc. Paris, 1892, XII, 369-374.

Also : translat : J. Ophtalm. Otol. Laryngol.N.-Y., 1892, iv. 310-314.

Chataignier. — Thèse, Paris, 1890. Surdité dans tabes.

Collet (J.). — Troubles auditifs du tabes et réaction électrique du nerf auditif. Lyon, 1894.

— Troubles auditifs dans les maladies nerveuses, 1897.

Commandeur. — Diplégie faciale au cours de syphilis secondaire. Province médicale, 1893.

Cotter (R. O.). — Syphilis of the eye and ear. Atlanta M. and S. J., 1886-1887, 4. s. iii,289-295.

Cozzolino (V.). — La sifilide acquisita ed ereditaria dell' apparato auditivo nelle sue tre sfere e nei suoi

intimi rapporti con la regione naso-faringea, 8° Milano, 1888.

— Sopra una lesione delle cartilagini dell' orecchio nella sifilide secondaria (di L. Jullien). Boll. d. mal. d. orecchio, d. gola, e d. naso, Firenze, 1889, vii 101.

— Le stopatic sifilitiche acquisite ed creditaria. Gazz. d. osp. Milano, 1895, XVI, 441-444.

Crocket (E.-A). — An acute syphilitie affection of the ear. Boston M. et S. J., 1897, CXXXVI, 128. Discussion 139.

Dalby (W.-B.). — Syphilitie affection of the ear. Lancet. London, 1877.

Debove et *Achard*. — Manuel de médecine.

Delie (A.). — Surdité et syphilis tertiaire tardive, acquise ou héréditaire. Ann. des mal. de l'oreille, du larynx, etc. Paris, 1893, XIX, 698-817-862.

Delsaux. — Un cas de syphilis du labyrinthe. Rev. de laryngol. etc... Paris, 1893, xiii, 569-572.
Also : Soc. belge d'otol. et de laryngol., c. r. Bruxelles, 1893, iv. 62-65.

Derselbe. — Krankheiten des labyrinths und des nervus acusticus in Schwartzes der Ohrenh. S., 514.

Deschamps. — Surdité profonde hérédo-syphilitique. Dauphiné médical, octobre 1793, et Médecine moderne, 13 décembre 1893.

Desprès (A.) — Note sur les variétés de siège des plaques muqueuses du conduit auditif. Ann. des mal. de l'oreille, etc., Paris, 1878, iv 311-313.

Devillas (J.). — Les affections syphilitiques de l'organe de l'ouïe. Thèse, Paris, 1896-1897.

Didsbury (G.). — Syphilis tertiaire de l'oreille : gomme du conduit auditif externe. France médicale, Paris, 1898, XLV, 769.

— Syphilis secondaire. Existence du signe paracousie lointaine. Archives de laryngologie, 1902, p. 365.

Dieulafoy. — Manuel de pathologie interne, t. III, 1902, 13e édit.

Dotey. — Gaceta medica catalana, 15 mars 1892.

Dowine (W.). — A case of acquired total deafness, the result of inherited syphilis ; with post mortem. Archiv. Otol. N.-Y., 1896, XXV, 37-42.

Dreyfus (I.). — L'hérédo-syphilis de l'oreille. Etat actuel de nos connaissances. Thèse, Paris, 1897.

Dunn (J.). — Case of syphilitic exudation into folds of mucous membrane about the head of the malleus. Virginia. M. Semi-Month., Richmond, 1896-1897, i 249.

Dupré. — France médicale, 13 mars 1888.

Eicherg. — Surdité consécutive à une affection syphilitique du labyrinthe. Cincinnati. Lancet, mars 1889.

Eitelberg. — Bourdonnements d'oreilles dans P. G. Wiener med. Presse, 1904. in Munch. med. Wochens., n° 30, juillet 1904.

Fabre. — Περι κωφωσεως συρελικῆς Ἰατρικὴ Μελισσα Αθῆναι, 1858, vi 138.

Feitchmann (A.). — Taubheit aus syphilitischen Ursachen durch rothes. Pracipitat geheilt Ztschr. f. Nat. u Heilk in Ungam. Œdenburg, 1857.

Felici (F.). — Sifilide dell' orecchio (placche mucose del condotto udiltivo). Boll. d. mal. d. orecchio, d gola e d. naso, Firenze, 1887, v 56-63.

— Guarigione di un caso di sifilide labirintica bilaterale Atti d. Cong. d. Soc. ital di laryngol. etc. Firenze, 1892, i 234.

Also : Translat. Rev. internat. de rhinol. otol. etc., Paris, 1891, ii 157.

Feré et *Demars*. — La maladie de Ménière, in Revue de Médecine, 1881, p. 796.

Field (G.-P.). — Extensive sloughing ulceration of ear (syphilitic). British. M. J. London, 1877.

Finhelnburg. — Fall. von ausgedehnter Erkrankungder

Gehab usw. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk 1901. Bd. XIX.

Flesch. — Beitræge zur normalen und pathologischen. Anatomie usw. Dieses Archiv. Bd. XVIII, S. 66.

Forselles (A.). — Bidrag till kænnedomen om den specifika labyrintiten (Contribution to knowledge of specific inflammation of labyrinth of, ear). Finska læksallsk. handl. Helsingfors, 1894, XXXVI, 856-862.

Foster (M.-L). — A clinical lecture on syphilitic otitis. N.-York. M. J., 1888, XLVIII, 57.

Fournier (A.). — La syphilis héréditaire tardive, 1886.

— La syphilis du cerveau, 1879.

— Otite externe syphilitique tertiaire. Ann. des mal. de l'oreille, etc. Paris, 1893, XIX, 407-409.

— Traité de la syphilis, 1899-1904.

Fournier (Edm.). — Stigmates dystrophiques de l'hérédo-syphilis. Thèse, Paris, 1898.

Fragstein. — Uber doppelseitige Gehôrstorung, combiniert mit bilateralen Facialiskrampfen usiv. Wiener klin. Wochensch., 1903, nº 38.

Frankl-Hochwart. — Der Meniere'sche symptomen complex, 1895, p. 8.

Frohnstein (M.-A.). — Sluchai siphilitichiskago porajenya vnutrennago ucha (Syphilis of internal ear). Vrach. Vaidom. Saint-Pétersbourg, 1882.

Garzia (V.). — Dell' importanza della sifilide in certe malattie dell'orecchio. Cong. intern. d'otolog. C. r., 1895. Florence, 1897, v 261.

Also : Trans. Rev. de laryngol. Barcelone, 1895-1896, XI, 137.

Also: Trans. Rev. internat. de rhinol. otol, etc. Paris, 1895, p. 277.

Gellé. — Etude clinique sur le vertige de Ménière dans ses rapports avec les lésions des fenêtres ovale et ronde. Arch. neurol., 1883.

— Progrès médical, 10 oct. 1891, p. 261.
— Paralysie croisée de l'acoustique. Archives de laryngol. 1901.
Gildea (P.-E.). — Tertiary manifestations of syphilis of the ear. Colorado. M. J. Denver, 1900, VI, 289-290.
Goldstein (M.-A.). — Bilateral syphilis of the ear. Med. Rev. Saint-Louis, 1897, XXXVI, 453.
Gonzalèz. — Syphilis du conduit, sequestre. Archivos latinos di rinologia, laryngologia, otologia, nº 63, mars 1896.
Gradenigo (G.). — Zur Lehre der primæren Otitis interna ; die Otitis interna hereditaren Syphilis. Arch. f. Ohrenheilh. Leip., 1897, XXV, 237-272.
— Zur Lehre der primaren Otitis interna. Dieses Archiv. Bd. XXV, S. 46, und S. 237.
— Schwartze, Handbuch der Ohrenheilk, II, 1893, p. 421.
— Sclérose de l'oreille moyenne comme affection hérédo-syphilitique. Cong. otol. de Vienne, 1894.
Also : Arch. italiano di otol. F. L., p. 478.
— Sur le syndrome particulier des complications endo-craniennes otitiques, paralysie de l'abducteur d'origine otitique. Congrès internation. d'otologie. Bordeaux, août 1904. Annales, 1904. T. II, p. 120.
Gressent. — Manifestations tardives de la syphilis héréditaire. Thèse, Paris, 1874.
Griesinger.— Das Anerrysma der Basilararteric. Archiv. d. Heilkunde, III, 1862.
Grosglik und Weibberg. — Acute Schnerventzun dung als eine der ersten Erscheinungen sckundarer Lues. Czasopisma Cekarskie, 1902 ; referiert in Neurol. Centr., 1904. S. 366.

Gruber (J.). — Ueber Syphilis des Gehœrorgams. Wien. med. Presse, 1870.

Guerder. — Mal. des oreilles, 1883. Paris.

Guranowski. — Przypadek szankra wuchu sredniem (Chancre of middle ear). Gaz. lek. Warszawa, 1886, 2. s. vi 390-393.

— Odpowiedz doktorowi Heimanowi na artykul p. t. « Kilka sl'ow'z powodu artykulu Dr. Guranowskiego », p. t. Przypadek szankra w. uchu sredniem (Reply to Dr. Heiman's critic on Guranowski's article : Case of chancre of middle ear). Ibid., 594-600.

Haau. — Surdité bilatérale complète due à la syphilis héréditaire. Saint-Louis Courrier of medecine, mars 1884.

Habermann (J.). — Surdité tabétique. Arch. f. ohrenheilk, t. XXXIII, 2e partie, 1892.

— Die lucetischen Erkrankungen der Gehœrorgans. 8° Iéna, 1896.

Haenel. — Beitrag zur Kenntnis der Syphilis des Centralnerven-ystems. Arch. f. Psychiatrie. Bd. XXXIII, S. 431.

Hahn. — Fall von Haematoma durœ matris auf luetis cher Basis. Deutsche med. Wochenschr., 1895, n° 6.

Hammerschlag. — Fall von gleichzeitiger Erkrankung usw. Osterr. otol. Gesellschr, may 1900.

Hartmann. — Les mal. de l'oreille et leur traitement. Trad. Potiquet, 1890.

Harvey (W.). — On venereal affections of. the ear. London. M. J., 1852.

Heermann (G.). — Die Syphilis in ihren Bezichungen zum Gehœrorgane. Samml. zwangl. Abhan. a. d. Geb. d. Nasen, etc. Wiesb. u. Halle a. S., 1900, IV, 35-56.

Heiman. — Kilka slo'w z powodu Artykulu Dra. Guranowskiego p. t. Przypadeh szankra wuchu

sredniem (Some remarks concerning the article by Dr. Guranowski, entitled : Case of chancre of middle ear). Ibid., 518-522.

Hélot. — Gomme para-mastoïdienne. Archiv. de laryng., 1906, juillet-août, t. II, p. 128.

Hennebert (C.). — La syphilis de l'oreille. Clinique. Brux., 1897, xi, 563-579.

Also : Rev. internat. de rhinol. otol. et laryngol. Paris, 1897, vii 494-497.

Also : Annal. des mal. de l'oreille, etc... Paris, 1898, xxiv, 64-66.

Also : Bull. Soc. belge d'otol. et de laryng. Bruxelles, 1896-1897, ii 45-54.

Hennebert et *Braeckœrt.* — De la syphilis dans l'oreille (Rapp.). Clinique Brux., 1897, xi, 529.

Hermet. — Tabes et surdité. Union médicale, 1884.

— Chancre induré de l'oreille. Ann. de dermat. et de syphil. Paris, 1886, 2, s. vii, 87.

— C. R. du Congrès internat. d'otologie Paris, 1889.

— Contribution à l'étude des surdités syphilitiques. Ibid., 1894, 3 s. v., 1352-1356.

Also : Bull. Soc. franç. de dermat. et de syphil. Paris, 1894, v. 529-533.

Hessler. — Gomme du pavillon de l'oreille. Archiv. f. Ohrenh., xx, p. 242, 1883.

Hinton. — Guys Hopital reports, 1867 ; citiert nach Schwartze.

Hoffmann. — Zur meningitis basilaris syphilitica præcox. Berl. klin. Wochensch., 1901, S. 296.

Holger-Mygind. — De la surdité syphilitique héréditaire. Uygind Nodiskf. med. Archiv., XXII, n° 7, 1891.

Hopmann. — Contribution à l'étude de la dureté de l'oreille et de la surdité complète dans la syphilis héréditaire tardive (Zeitst. f. Ohrenheilk. Bd. II, Heft, 1er nov. 1905).

Horsley. — Le vertige, n° 8. Journal of laryngol,, 1905.

Hutchinson (J.). — A clinical memoir on certain diseases of the eye and the ear consequent in inherited syphilis. London, 1863.

— Clinical remarks on a case of deafness in connexion with heredo-syphilis. Med. Times and Gazette. London, 1875.

— On syphilitic inflammations of the ear. Arch. Surg. London, 1893-1894. V. 289-298.

Hutchinson (J.) et *Jackson* (J.-H). — Cases of deafness associated with syphilis, 1861. Med. Times and Gazette. London.

Jacobson. — Lehrbuch der Ohrenheilk, 1898, p. 468.

Jégu (G.). — De la syphilis de l'oreille. Etat actuel de nos connaissances, 4°. Paris, 1884.

Jones (M.-D.). — Syphilis of the external, middle and internal ear. Saint-Louis Cour: Med., 1888, XIX, 294-296.

Jullien. — Sur une lésion des cartilages de l'oreille dans la syphilis secondaire. Ann. de dermat. X, 2. 1889.

Jung (E.). — Beitrag zur Kenntniss der syphilitischen Erkrankung des Acusticus. Stammes, 8°. Wurzbourg, 1889.

Kahane. — Die syphilitischen Erkrankungen der Nervensystems, in Neumann Syphilis, in Nothnagels. « Spezieller Pathologie ». Bd. XXIII.

— Syphilis maligna præcox des centralnervensystems. Wiener med. Klub. Februar 1897.

Kahler. — Die multiple syphilitische Wurzel neuritis Zeitschrift f. Heilkunde, 1887. Bd. VIII.

Kipp (C.-J.). — On the ear affections of inherited syphilis. Tr. Ann. Otol. Soc., 1875-1881, Boston, 1881.

Kirchner (W.). — Syphilis der Paukenhœhle. Arch. f. Ohrenh. Leipzig, 1889, XXVIII, 172-182.

Knapp (H.). — Condylomata of both external ear canals. Arch. Otol. N.-Y., 1879.

— On heredito syphilitic affections of the ear. *Ibid.*, 1880.

Also : Transl. Ztschr. f. Ohrenh. Wiesb., 1880.

— Archiv. of otology. N.-Y., 1882.

Ladreit de Lacharrière. — Note sur l'otite aiguë syphilitique.

— Annales des mal. de l'oreille, 1875, Paris.

— Article « Oreille » du Dictionnaire Dechambre.

Lamy. — Syphilis des centres nerveux. Collection Léauté.

Lancereaux. — Traité historique et pratique de la syphilis, 1866.

Lang (E.). — Ulcera gummosa capillitii et auriculœ utriusque ; Otitis med. suppur. acut. Jahrb. k. k. Krankenast, 1894. Wien. u. Leipz., 1896, iii, 666.

Lang und Schnabel. — Vierteljabrsschr. f. Dermat. und Syphilis, 1881.

Lannois. — Paralysie simultanée des VII^e^ et VIII^e^ d'origine syphilitique. Annales, septembre 1906, n° 9.

Lannois et *Ferron.* — Paralysie de VI^e^ d'origine otique. Soc. française d'otol., etc., 1904.

Also : Annales, 1904, p. 585.

Laqueur (W.). — Zur Syphilis dess aüsseren Ohres Wurtzburg, 8°. Breslau, 1894.

Legentil. — Kératite interstitielle et surdité. Th., Paris, 1902.

Lelon et *Perrin.* — Quelques cas de syphilis héréditaire. Ann. de dermat. et de syphil., mars 1883.

Lépine. — Lyon médical, décembre 1883.

Lermoyez. — Thérapeutique des mal. de l'oreille, 1896.

Lewin. — Berliner klinische Wochens., 7 mai 1883.

— Berliner klinische Wochens., 15 juillet 1892.

Leyden. — Uber die Trombose der Basilararterie Zeitsch. f. klin. Medizin, 1882. Bd. V.

Linthicum (G.-M.). — Syphilis of the auditory canal. Med. Rec., N.-Y., 1893, XLIV, 232.

Littré et *Robin.* — Dictionnaire de Médecine.

Lombard et *Caboche.* — Affections auriculaires. Ponction lombaire. Annales des mal. de l'oreille, etc., p. 525 et 561, 1905.

Lopez (G.). — Tre casi di sifilide del laberinto. Boll. d. mal. d. orecchio, e d. gola, e d. naso. Firenze, 1888, vi 66-69.

Mackenzie. — New-York Med. Journal, 1884. Bd. XXXIX. S. 605.

Marie (P.) et *Walton.* — Tabes. Revue de médecine, 1883.

Marina. — Arch. f. Psychiat., t. XXI, 1890.

Marlin (H.). — Contribution à l'étude des affections chroniques de l'oreille moyenne et en particulier de l'étiologie et du traitement, 4°. Paris. 1885.

Mayer. — Manifestation insolite de syphilis héréditaire N.-Y. Eye and ear Infirmany Reports, janvier 1895.

Melle (G.). — Contributo clinico allo studio della sordita completa fulminea par otite interna da sifilide acquisita. Gior. ital. d. mal. Ven. Milano, 1898, XXXIII, 233-240.

Mendel (H.) — Otite externe syphilitique tertiaire. Ann. des mal. de l'oreille, etc. Paris, 1893, XIX, 407-409.

Mendel (K.). — Fall von eisentiger Lahmung aller gehirnerven. Berlin. Gesellsch f. Psychiatrie, juin 1904.

Ménière (E.). — Manuel d'otologie clinique, 1895.

Ménière (P.). — 1861.

Méric (*de*). — Lettsoniann lectures on inherited Syphilis. The Lancet, 1858.

Middleton. — Bilateral Facial paralysies, etc. Glasgow med. journal, 1896, n° 1.

Millon. — Med. record, 19 août 1893.

Mills. — Univ. of Pensylv. Med. Bulletin, may 1904.

Minos. — De la surdité profonde dans la syphilis héréditaire tardive. France médicale, 1889, n°s 4 et 6.

Moller (M.). — Labyrintorfilis Hygiea. Stokolm, 1895, I viii., t. I, 337-354.
Also : transl. Arch. f. Dermat. u. Syph. Wien, u. Leipz. 1895, xxxii, 375-389.

Moller. — Zur kenntnis der Rucken markssyphilis. Archiv. f. Dermat. Bd. XXIII.

Monari (C.). — Disturbi dell'udito per influenza della sifilide ereditaria tardiva. Boll. d. mal. d. orecchio, d. gola ed. naso. Firenze, 1898. XVI, 61-77.

Moos (S.). — Ueber pathologische Befunde un Ohrlabyrinth beï secundœr Syphilitischen und die durch dieselben bedingten gehœrs torungen. Arch. f. path. Anat. etc. Berlin, 1877.

— Three rare cases of ear affections as a consequence of syphilis. Arch. Otol. N.-Y., 1884, XIII, 111-115.

— Und Stein bürgge. Ueber die histologischen Veranderumgen in den Weichtherlen etc.. Zeitschrift f. Ohrenheilk. XIV, 1885, p. 200.

Morpurgo. — Ueber das verhalten des Gehœrorgans bei tabes (Archiv. fur Ohrenheilk., t. XXX, p. 26).

Mygind (H.). — Bidrag til kendskabet til den heredosyfilitiske Dœvhed (Cr. Contribution à la connaissance de la surdité syphilitique héréditaire). Nord méd. Stokolm. 1890, XXII, n° 7, 1-27.

Naunyn. — Lur Prognose und Therapie du syphilitis-

chen. Erkrankungen des Nervensystems. Mitteilungen aus der mediz Klinik Konigsberg. Leipzig, 1888.

Neumann. — Beitrag zur Kenntnis der Hirnsyphilis Wien. med. Wochenschrift, 1904, n° 16.

Noquet. — Un cas de syphilides papulo-érosives hypertrophiques des conduits auditifs externes. Bulletin méd. du Nord. Lille, 1885, XXIV, 392-400.

— Syphilis héréditaire tardive. Rev. de laryngol., etc., 1883.

Œdemannsson. — Wirchow-Hirsch. Jahresberitche, 1869, II, S. 562.

Okonogi (S.). — Ueber Labyrinther krankung und deren Symptomenkomplex bei hereditarër Spætsyphilis, 8°. Tubingen, 1894.

Oppenheim. — Zur Diagnostik der Facialislahmung. Berl. klin. Wochenschrift, 1894, n° 44.

— *Et Siemerling.* Arch. f. Psychiat., t. XX, 1re partie. Examen du bulbe d'un ataxique sourd.

Ostino (G.). — Accidents syphilitiques latents et ignorés de l'oreille, nez et gorge. Giorn. med. del regio esercito, nov. 1905, p. 802.

— Und Santa Maria, Lahmung des rechten Facialis und Acusticus in folge usw ; Giornale med. del R. Esercito. Februar 1904.

Ouspensky. — De la syphilis de l'oreille. Société des médecins russes, 8 mai 1891.

Pagès. — Oreille tabétique. Rev. barcel des enferm. del oido, n° 6, 1906.

Parhon et *Ramitesco.* — Romania medicala, n° 7, 1905. Un cas de tumeur cérébelleuse.

Parrot. — Syphilis héréditaire. Progrès médical, 1878.

Passigli (U.). — Un raro caso di labirintite sifilitica. Boll. d. mal. d. orecchio, d. gola e d. naso. Firenze, 1894, XII, 49-73.

Philipps (S.-L.). — Secondary syphilis of middle ear ;

unilateral facial paralysis. South M. Rec. Atlanta, 1887, XXII, 268-270.

Pierce (F.-M.). — The action of syphilis on the ear. Specialist. London, 1881-1882, ii, 44-62.

Pierret. — Symptômes céphaliques du tabes. Thèse, Paris, 1876.

— Revue mensuelle de médecine et de chirurgie, 1877.

Plicque (A.-F.). — Surdité et syphilis. Gaz. d. hôp. Paris, 1893. LXVI, 1230.

Poli (C.). — Sulla cura della sifilide dell'orecchio, interno. Atti d. XI. Cong. med. internaz., 1894. Roma, 1895, v. otol. 88-90.

Politzer (A.). — Ueber Ohrsyphilis (Ext. from his : Lehrbuch der Ohrenheilkunde), Wien. med. Bl. 1882.

— Lehrbuch der Ohrenh., 1893, p. 546.

— *Et Brühl.* Atlas-manuel des maladies de l'oreille.

Pollak (J). — Grosse Gummigeschwulste Am Warzen fort satze und in der Schlafenstimgegend complie mit eitriger Mittelohrentzündung. Heil. Allg. Wien. med. Ztg., 1881.

Pomeroy. — OD. Syphilitic inflammation of the middle ear the labyrinth and acoustic nerve. Tr. M. Soc. N.-Y. Syracuse, 1883, 178-189.

— A case of papulo-tubercular, affection of the drum membranes in a subject of hereditary syphilis. N.-York. M. J., 1885, XLI, 435-437.

Preston. — Cerebralsyphilis usw. Alcenist and neurologist Saint-Louis. January 1898.

Pritchard (V.) *and Cheatle* (A.). — The onset of inherited syphilitic. deafness. Arch. Otol. N.-York, 1898, XXVII, 415-420.

Purjesz (J.). — Szeles fügölijoh a külsoh hangvezetekben (Condylomota lata in external Organ of

hearing). Gyogyaszat. Budapest, 1886, XXVI, 1-3.
Also : transl : Pest. med. chir. Presse. Budapest, 1886, XXII, 158.

Ravogli. —De l'influence de la syphilis sur les maladies de l'oreille. Cong. période. internat. d'otol. C. r. Trieste, 1882, ii 129-133.

Risk (E.-J.-E.). — Acquired syphilitic nerve deafness cured with pilocarpine. Brit. M. J. Lond., 1890, ii 86.

Rivington. — Syph. hered. Medical Times and Gaz. oct. 1872 et Revue des sciences médicales, 1872.

Robin. — Traité de thérapeutique appliquée, spécialités par Gellé, Ménière et Lubet-Barbon, 1897.

Rochon. — Chancre induré du lobule de l'oreille. Méd. moderne, 21 juillet 1895.

Rœder.— Verhandlungen der Berliner dermatol. Gesellschaft, 5 décembre 1899. Archiv. f. Dermat., 1900, LI, p. 435.

Roosa (D. B. St. J.). — On syphilitic affections of the ear. Am. J. Syphilit. And Dermat. N.-Y., 1871.

— A case of syphilitic disease of the auditory nerves (or cochlea) ; recovery. Arch. Dermat. N.-Y. Syphilis of the cochlea (cochlitis ?) Rep. Cong. Internat. otol. soc., 1876, N.-Y.
Also : Med. Rec., 1876. N.-Y.
Also : transl : Imparziale, Firenze, 1878.

— Syphilitic diseases of the internal ear ; being a review of some recent papers upon this subject. Arch. otol. N.-Y., 1879.
Also : transl : Ztschr. f. Ohrenh. Wiesb., 1880.

Rosati (T.). — Labirintite bilaterale da sifilide acquisita. Ann. di med. nav. Roma, 1899, v. 152-160.

Rose. — Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière, n° 4, 1904, 277-282.

Rosenstein. — Névrite acoustique de nature syphilitique

(Internat. Centralb. f. Ohrenheilk. Bd. III. Heft. 5. 1905).

— Etude des maladies syphilitiques du centre nerveux otitique. Bd. LXV. Heft 3 et 4, 1905. Arch. f. Ohrenheilk.

— Etude sur les maladies d'origine syphilitique du tronc du nerf auditif. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. LXV, 1905.

Rothmann. — Fall von eisentiger multipler Hinmervenlæhmung. Berlin Gesellschaft f. Psychiatrie. Dezember 1903.

Roussel. — Thèse, Paris, 1881.

Roy (C.-D.). — Syphilitie condylomata of the auditory canal. Atlanta M. and S.J., 1893-1894, n.s. X, 461-465.

Royet. — Otite chez un syphilitique. Mém. et c. r. Soc. des sciences méd. de Lyon, 1895-1896, XXXV, p. t. 2, 171.

Rozier. — Diagnostic de la syphilis par l'otologiste. Bull. de laryng. otol. et rhinol. Paris, 1904, 206.

Rugani. — Di un caso interessante di paralisi del faciale e dell' acustico sinistro. Boll. d. mal. dell' orecchio, avril 1905.

Rumpf. — Die syphilitischen Erkrankungen des nerven-systems, 1887.

Rupp (A.). — On syphilitis of the external ear. J. Cutan. Genito urin. Dis N.-Y., 1891, IX, 366-375.

Russel. — Le vertige. Journal of laryng., août 1905.

Schubert. — Arch. f. Ohrenheilk, XXII, 1885, p. 75.

Schwabach. — Ueber ererbte syphilitische Ohrenheiden. Deutsche med. Wochenschr. Berl. 1883, IX, 550-552.

Schwartze. — Beitrage zur Pathologie und pathologischen Anatomie des Ohres. Dieses Archiv. Bd. IV, S. 255, 1869.

Seligsohn. — Berliner klinische Wochenschrift, 7 mai 1883.

Sexton (S.). — The sudden deafness from syphilis. Ann. J. M. Sc. Phila., 1879. Three cases of sudden deafnees from syphilis. Ann. J. M. Otol., N.-Y., 1880.

— Tubercular syphilide of the ear. J. Cutan. vener. Dis. N.-Y., 1882-1883, i 257-272.

Sherris (M. C.). — Revue mensuelle de laryngol., p. 576, 1887.

Siemerling. — Zur Syphilis des Centralnervensystems. Arch. f. Psych. Bd. XXII.

Sikkel (A.). — Labyrinth. syphilis. Med. Wiekbl. Amst., 1897-1898, iv., 385-387.

Singer. — Framboise syphilit. du pavillon de l'oreille. Soc. Autrichienne d'otolog., 29 janv. 1900.

— Annales de laryng., déc. 1901.

Skjelderup (M.). — Ulcus lucticum meatus auditorii externi. Tidsskr. f. prokt. Med. Kristiania, 1888, viii, 209-211.

Sotis (A.). — Contributo clinico allo studio della sifilide dell'orecchio interno. Gior. med. d. r. esercito (etc.). Roma, 1898, XLI, 1010-1035.

Souques. — Lésion bulbo-protubérantielle unilatérale, intéressant XII^e^-VII^e^ et br. vestibulaire de VIII^e^. Soc. de neurologie, 6 avril 1905.

Stein (W.). — Osteomyelitis der aüsseren Gehœrknœchelchen bei chronischem trockenem Pauken hœhlen prozess (Lues hereditariæ tarda). Arch. f. Ohrenh. Leipz., 1904, 169-175.

Stiel (A.). — Ein Fall von Labyrinthentzündung bei Lues hereditaria tarda. Monatschr, f. Ohrenh. Berl., 1895, XXIX, 275-277.

Strumpell. — Examen des nerfs auditifs dans tabes. Beitrage zur Pathologie des Ruckenmerks. Arch. f. Psychiatrie, t. XI, p. 71.

Sturgis (F.-R.). — Two cases of inflammation of the middle ear due to acquired syphilis. Phila. M. Times, 1875-1876.

— On the affections of the middle ear during the early stages of syphilis. Boston. Mand S. J., 1880.

Syme (G.-A.). — Notes on disease of the labyrinth in acquired syphilis. Austral M. J. Melbourne, 1892, n. s. XIV, 221-226.

Theobald (S.). — A case of syphilitic disease of the labyrinth, exhibiting remarkable variations in the degree of deafness. Tr. Am. Otol. Soc. N. Bedf. 1887-1890, iv., 90-95.

Thomas (A.). — Syndrome cérébelleux et syndrome bulbaire. Revue de neurologie, 1905.

Thorens. — Union médicale, 6 mai 1882.

Tilley (R.). — Inherited syphilis as a factor in suppurative inflammation of the middle ear. Tr. ix. Internat. M. Cong. Wash., 1887, iii 844-849.

Tœplitz (M.) — Clinical contribution to the study of aural syphilis. N.-York. M. J., 1893, LVIII, 393.

Also : Reprint.

Also : Tr. Pan. Anv. M. Cong., 1893. Wash., 1895, p. 2, 1624.

Tærœk (B.). — A· dobüreg luese (Syphilis of the tympanie cavity) Orr., gege-es fulgyogy. Budapest, 1904, 121.

Toynbee. — Maladies de l'oreille. Nature, diagnostic et traitement, 1874.

Treitel. — Zeitschrift f. Ohrenheilk, t. XX, 1890. Tabes et nerf acoustique.

Tretrœp. — Un cas de labyrinthite spécifique. Ann. Soc. de méd. d'Anvers, 1902, LXIV, 123-126.

— Résultats personnels du traitement des vertiges, des bourdonnements, de la surdité par la méthode de Babinski. Assemblée annuelle des spécialistes belges. Brux., juin 1904. Annales, 1904, t. II, p. 550.

Trœltsch. — Anatomisch. Beitræge (Virch. Arch., 1859).

— Manuel des mal. de l'oreille.

Turnbull (L.). — Deafness as the result of the poison of syphilis med. surg. Reporter. Phila. 1880, XLIII, 510 ; 1881, XLV, 145.
Also : Reprint. Phila. M. Times, 1887-1888, XVIII, 709-714.
Also (with additions). Ann. ophth. et otol. Kransas City 1892, I, 45-55.

Uebster (Da). — Un cas d'affection syphilitique du labyrinthe. The Planet, 15 avril 1883.

Uhthoff. —Uber die bei der Syphilis des Central nervensystems vorkommenden Augenstœrungen. Leipzig, 1893.

Uspenski (M.-V.). — O sifilisie ukha (on syphilis of the ear). Med. Obozr. Mosk, 1891, XXXV. 768-773.
Also : Transl. Ann. des mal. de l'oreille etc. Paris, 1891, 395-402.

Vali (E.). — Condylomota lata auriculæ et meat and ext. l. d. Orvosi hetil. Budapest, 1898, XLII, 110.
Also : Transl : Pest. med. chir. Presse. Budapest, 1898, XXXIV, 86.

Valli. — L'otite interna delle sifilide ereditaria tardiva. Il sordimuto, 1892.

Vendel. — Otite externe syphilitique tertiaire.

Vidal. — La syphilis congénitale. Thèse d'Agr., 1860.

Viollet. — Mastoïdites syphilitiques, observations intéressant le diagnostic et le traitement. Gaz. des Hôpit., Paris, 1900, 1147-1149.

Voquet. — Un cas de syphilides papulo-ovoïdes hypertrophiques des conduits auditifs externes. Revue mensuelle de laryngologie, juillet 1884.

Vulpian. — Leçons sur les maladies du syst. nerveux, 1879, p. 329. Troubles auditifs dans tabes.

Watraszewski (*Von*). — Bemerkungen über einen Fall von Schanker un Mittelohre. St.-Pétersb. med. Wochensch., 1886, n. F. III, 387-389.

Webster (D.). — Two cases of syphilitic disease of the labyrinth. Arch. otol., N.-Y., 1883, 76-82.
Also : Tr. M. Soc. N.-Y. Syracuse, 1883, 171-177.
Also : Transl. Ztschr. f. Ohrenh. Wiesb., 1884, XIII, 93-98.

Wilson (F:-M.). — The aural history of a syphilitic family. Arch. Otol. N.-Y., 1885, XIV, 27-30.

Wittmack. — Die toxische Neuritis acustica und die Beteiligung der zugohœrigen Ganglien Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. XLVI. S. 1.

Woakes (E.). — Syphilis as a factor in ear disease. Brit. M.-J., London, 1885, ii 642-644.

Wolf. — Syphilis héréditaire tardive. Wollkmann Sammlung, 1866.

Wurdernann. — Arch. of Otol., vol. XXI, n° 3, 1893. Condylomes du conduit auditif externe.
Also : Annales de laryngol., 1893, p. 725.

Zeissl. — Constitutionelle Syphilis. Erlangen, 1864.

Ziemssen. — Uber Lahmung von Gehirnnerven an der Basis cerchi. Wirchows Archiv., XIII, 210.

Zuber. — Soc. Anat., 1896, février, p. 129.

Zucker. — Syphilis de l'oreille externe. Zeitschrift fur Ohrenh., XIII, 1883.

Imp. de la Faculté de Médecine, Bonvalot-Jouve, 15, rue Racine, Paris.